NOUVELLE MÉTHODE

N. [illegible]. 8.

POUR ÉTABLIR

UNE PUPILLE ARTIFICIELLE.

Thèse

PRÉSENTÉE ET PUBLIQUEMENT SOUTENUE

à la Faculté de Médecine de Montpellier,

le 28 Juillet 1841,

PAR VICTOR LUSARDI,

DE LILLE (NORD),

ancien Élève des hôpitaux de Paris,

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE.

La spécialité constitue l'art (Delpech).

MONTPELLIER,

J. MARTEL AINÉ, imprimeur de la Faculté de Médecine,

rue de la Préfecture, 10.

1841.

NOUVELLE MÉTHODE

POUR ÉTABLIR

UNE PUPILLE ARTIFICIELLE.

DÉFINITION.

Quand, pour suppléer à la pupille naturelle, soit qu'elle manque, soit qu'elle ait été effacée ou oblitérée, on pratique une ouverture dans la membrane iris, cette ouverture est dite *pupille artificielle.*

ÉPOQUE DE LA DÉCOUVERTE.

L'historique de cette opération ne remonte qu'au commencement du XVIIIe siècle. Cheselden, célèbre chirurgien de Londres, en est l'inventeur; son opération date de 1735. Wenzel en 1780, Scarpa en 1801, et plusieurs autres après eux, ont donné à cette opération toute l'importance qu'elle méritait et qu'elle présente aujourd'hui.

RÉFLEXIONS GÉNÉRALES.

Les lésions des diverses parties de l'œil sont si nombreuses, si compliquées dans les cas ou l'établissement d'une pupille artificielle est indispensable, qu'il a dû nécessairement en résulter des procédés nombreux, dont la plupart ont été bien souvent proposés et décrits, mais rarement mis en pratique.

Les ouvrages sur cette matière se sont multipliés; plusieurs instruments ont été imaginés; mais on n'a pu parvenir encore à trouver un procédé facile pour atteindre sans inconvénient le but qu'on se propose.

On rencontre souvent des dispositions imprévues; aussi doit-on être toujours prêt à modifier les procédés opératoires, suivant les cas; et Demours dit, avec raison, que la formation d'une pupille artificielle surpasse en délicatesse et en difficultés toutes les opérations que réclament les maladies des yeux, et qu'elle ne peut être faite que par des mains habiles et très-exercées.

Après avoir parlé des cas les plus ordinaires qui réclament une pupille artificielle et des méthodes principales pour l'établir, je décrirai un nouveau procédé et un instrument particulier imaginés et mis en usage par mon père, depuis 1811. Je suis loin de dire que ce procédé soit parvenu à sa dernière perfection; mais j'espère prouver qu'il est

préférable à tous ceux qui ont été mis en usage jusqu'à ce jour, et qu'il peut même les remplacer dans les affections les plus variées et les plus compliquées. Ce serait déjà un grand avantage pour cette branche de l'art de guérir, que, dans tous les cas, même les plus difficiles, un seul instrument pût suffire.

Tout autre procédé que celui de mon père échouerait, sans doute, dans ce cas où la cornée transparente est devenue tellement opaque, qu'il n'en reste de lucide que la sixième partie vers sa circonférence, et que c'est sur ce point seul que l'on peut espérer de rétablir la vision, en faisant à l'iris une ouverture correspondante à cette petite portion de cornée transparente, pour donner un passage aux rayons lumineux.

Pourrait-on se servir de trois instruments, d'un bistouri, d'une érigne simple ou double, et d'une paire de ciseaux? Dans un cas aussi grave, il serait difficile de pénétrer à travers la cornée staphylomateuse avec le bistouri et les deux autres instruments, sans parler encore des instruments nécessaires à l'opération de la cataracte, si le cas exigeait l'abaissement ou l'extraction de la lentille opaque. Supposons même que l'on parvienne à inciser l'iris, il serait à craindre que les lèvres de la plaie ne vinssent à se réunir. Que l'on pénètre à travers la petite partie de la cornée qui a conservé sa transparence, cette partie deviendra opaque par suite de

l'inflammation. Il est donc difficile d'exécuter cette opération avec ces instruments. Le décollement de l'iris, du ligament ciliaire, est plus facile, mais il a le même inconvénient. Scarpa, le premier qui le pratiqua, eut la franchise d'en convenir.

L'expérience a prouvé que les méthodes, soit simples, soit compliquées, qui exigent dans leur exécution plusieurs instruments, sont ou inutiles ou impraticables.

Pour éviter les inconvénients, tels que la réunion des lèvres de la plaie, ceux du décollement de l'iris, de sa grande circonférence, et la difficulté de l'opération quand on produit une perte de substance dans la membrane iris, le procédé de mon père est réellement avantageux. Son expérience de quarante ans et ses nombreuses observations doivent faire autorité. Non-seulement ce procédé est applicable à tous les cas, mais il forme une ouverture avec perte de substance, sans que les inconvénients attachés aux autres modes se présentent. Que l'iris soit composé par un tissu spongieux ou par des fibres musculaires, peu importe au succès de ce procédé. Avec l'aiguille courbe dont il fait usage, il peut pénétrer, soit à travers la cornée leucomatique, soit dans le voisinage de la partie encore transparente, soit encore par la sclérotique, selon les différentes circonstances. Je ferai observer qu'en pénétrant à travers la cornée altérée, et en produisant une procidence de l'iris dans cette partie, ou en

enlevant une portion de cette dernière membrane, il survient moins d'inflammation ; ce qui n'est pas difficile à concevoir, puisqu'une partie désorganisée a perdu de cette sensibilité si exquise dans l'organe qui jouit de toute l'énergie de ses fonctions.

Il arrive assez souvent que l'iris soit adossé et adhérent à la cornée altérée. Dans cette circonstance, il est bien rare qu'en passant par la chambre postérieure (l'antérieure étant effacée), on ne blesse la capsule cristalline, qui, ainsi que la lentille, deviendra par la suite opaque. Si l'on veut, avec mon aiguille, on peut les abaisser; mais, du reste, cette opacité ne gêne nullement la vision, quand on forme la pupille près de la grande circonférence de l'iris.

REMARQUES IMPORTANTES.

Ce qui est digne de remarque, c'est que l'altération de la cornée est presque toujours située au centre, ou bien à la partie inférieure de cette membrane.

Pour être aussi utile que possible, la nouvelle pupille doit avoir deux lignes de diamètre; si son diamètre ne dépasse point une demi-ligne, la vision est très-faible; si elle a beaucoup plus de deux lignes, la vision est confuse.

Plus la pupille se rapproche du centre de l'iris, plus la vision est parfaite vers la circonférence; en effet, une partie des rayons lumineux, étant

absorbée par le corps ciliaire, est tout-à-fait perdue pour la rétine.

Toutes les fois que l'on pourra pratiquer la pupille du côté de l'angle interne ou même de l'externe, l'opéré aura plus de facilité à distinguer les objets; mais quand cette opération ne pourra se pratiquer qu'à la partie supérieure de l'iris, la paupière supérieure gênera beaucoup, et le malade sera forcé de lever la tête afin que la pupille soit plus à découvert. Cependant la partie inférieure de l'iris offrirait de plus grands inconvénients encore.

Pour entreprendre cette opération avec chances de succès, il faut d'abord s'assurer que l'œil malade peut distinguer la lumière des ténèbres; mais on ne doit point se guider sur les mouvements de l'iris, car dans certains cas l'iris conserve de la mobilité, quoique la rétine soit insensible, et dans d'autres, l'iris ne donne aucun signe de sensibilité, quoique l'organe immédiat de la vue soit sain;

2° Que la cornée soit en totalité ou en partie diaphane;

3° Que l'œil soit exempt de toute inflammation.

INDICATIONS GÉNÉRALES.

Dans quels cas peut-on pratiquer l'opération de la pupille artificielle?

1° Dans une occlusion complète de la pupille naturelle;

2° Dans l'occlusion partielle;

3° Quand la capsule cristalline, devenue opaque, a contracté des adhérences avec l'iris;

4° Quand l'iris adhère totalement ou en partie avec la cornée;

5° Quand on rencontre sur la cornée transparente des taches incurables assez fortes pour ne plus permettre à la lumière de pénétrer dans le fond de l'œil.

Mais si ces taches sont assez étendues pour rendre la cornée totalement opaque, les rayons lumineux ne pouvant plus passer à travers cette membrane, une nouvelle pupille serait inutile.

Voici donc les diverses cécités pour lesquelles on doit pratiquer cette importante opération.

DES TACHES SUR LA CORNÉE TRANSPARENTE.

Parlons un instant des taches de la cornée, car, pour le sujet que nous traitons, il est très-utile de savoir les distinguer. Les unes peuvent disparaître sous l'influence d'un traitement; les autres, au contraire, étant de véritables cicatrices, sont par conséquent incurables.

Ces taches sont le résultat d'une inflammation aiguë ou chronique; quelques médecins les confondent et ne font entre elles aucune différence; il en existe cependant une bien grande entre l'albugo et le leucoma, et quelques autres dites *nephelium, nebula, nebulosa macula;* on a même confondu l'hypopyon et le ptérygion avec ces maladies.

ALBUGO.

L'albugo diffère des autres taches ou nuages (*nuvoletta* de Scarpa), en ce qu'ordinairement il siège plus profondément et dépend de l'épanchement d'une lymphe dense et concrescible entre les lames de la cornée transparente; il est d'une couleur crayeuse, blanche, légèrement nacrée, généralement plus opaque au centre qu'à la circonférence, quelquefois irrégulier.

TAIES.

Les taies ou taches sont d'un blanc plus tranché, élevées au-dessus du niveau de la cornée, tantôt accompagnées de petits vaisseaux, tantôt isolées et d'une couleur plus mate.

Il existe aussi des taies accompagnées d'un grand nombre de vaisseaux, c'est ordinairement dans l'ophthalmie variqueuse qu'elles se forment. Mais ces taies, accompagnées de vaisseaux, n'attaquent que la conjonctive oculaire, ainsi que les autres taches qui sont superficielles.

NUAGE.

Le nuage a vraiment quelque ressemblance avec le nuage du ciel ; il est plus léger, c'est-à-dire, moins épais que les autres taches.

PTÉRYGION.

Le ptérygion n'est autre chose qu'une excrois-

sance ou épaississement de la conjonctive, de forme triangulaire ou d'ailes d'oiseaux; on pourrait le nommer *hypersarcose*. Le ptérygion a sa base le plus souvent à l'angle externe, et est quelquefois double sur le même œil. Cette maladie est le résultat d'une ophthalmie variqueuse prolongée.

HYPOPYON.

L'hypopyon est cet amas de matière purulente qui se forme dans la chambre antérieure de l'œil, et quelquefois dans la chambre postérieure, à la suite d'une ophthalmie interne aiguë et grave. Dans l'ophthalmie externe la formation de l'hypopyon est assez rare.

Toutes ces maladies, étant le résultat d'une ophthalmie, peuvent être combattues, améliorées et même tout-à-fait guéries, surtout dès leur début, par un traitement antiphlogistique. Quand l'état inflammatoire aura cessé, qu'il existera encore des taches, soit superficielles, soit siégeant entre les lames de la cornée, on fera usage, sans trop irriter, de stimulants, tels que la pommade de Janin ou celle de sulfate de cadmium, qui réussissent très-bien dans ce cas. L'emploi de ces topiques a pour but de stimuler l'action des vaisseaux absorbants, pour ainsi dire suspendue; quelquefois cependant on a vu la nature agir sans le secours de l'art et faire disparaître certaines taches.

Mon père publia, il y a quinze ans, dans l'an-

nuaire des hôpitaux, ses observations sur l'emploi heureux du sulfate de cadmium et sur celui du laudanum, dont il avait fait usage précédemment.

LEUCOMA.

Le leucoma peut être le résultat, ou d'une blessure, ou d'une inflammation qui, par ses progrès, produit un ulcère ou une plaie avec perte de substance, ou, au contraire, amène une hypertrophie de la cornée et la dégénérescence de cette membrane; enfin, c'est une véritable cicatrice.

Le leucoma n'ayant plus de rapport avec le système vasculaire de la cornée, il ne conserve aucune liaison avec les vaisseaux de la conjonctive. Ni la nature, ni l'art ne peuvent donner lieu à aucune espèce d'absorption : aussi, dans ce cas, l'œil n'éprouve nulle sensation maladive.

DES MÉTHODES.

Nous allons parler maintenant des quatre méthodes auxquelles on a donné les noms suivants :

1° Méthode par incision de l'iris (Chéselden).

2° — par excision d'une partie de l'iris (Wenzel).

3° — par décollement de l'iris du cercle ciliaire (Scarpa).

4° — par procidence de l'iris.

Quant à la méthode par le déplacement de la pupille naturelle, le mode opératoire est le même que pour la procidence de l'iris.

Méthode par incision de l'iris.

Chéselden allait inciser l'iris en croix en passant par la cornée. Cette méthode, adoptée par Janin, ne peut être usitée que dans les cas qui présentent la pupille oblitérée, et la cornée restée transparente en entier ou en grande partie.

Du reste, voici les inconvénients de cette méthode :

1° La plaie de l'iris se cicatrise et la maladie est reproduite;

2° Quand on ouvre la cornée, l'humeur aqueuse se répand, l'iris se porte en avant et sa section devient une opération très-difficile;

3° Une simple incision devient souvent inutile quand l'iris est adhérent à la membrane cristalline, et, il faut le dire, cette adhérence est assez fréquente et elle s'oppose au mouvement de l'iris ;

4° Enfin, il arrive que la pointe de l'aiguille de Chéselden ou celle des ciseaux de Janin va heurter la capsule cristalline, le cristallin lui-même, et occasionne une cataracte, si toutefois elle n'existait pas.

Après avoir tracé les motifs d'exclusion que je donne à cette méthode, je passe à l'examen de l'excision.

Méthode par excision d'une partie de l'iris.

Les chirurgiens distingués qui ont appuyé l'opération par excision, sont : MM. le baron Wenzel,

Demours, Maunoir et Janin qui avait abandonné l'excision.

Le premier n'opéra pas toujours de la même manière : tantôt, après avoir ouvert la cornée transparente avec le couteau à cataracte, il soulevait le lambeau et allait avec une petite pince saisir le milieu de l'iris; puis il portait dans la chambre antérieure des ciseaux très-déliés, et enlevait d'un seul coup la partie d'iris saisie avec la pince.

De cette manière il évitait la lésion du cristallin et de sa capsule, et c'était là un des avantages de cette méthode. D'autres fois, le baron Wenzel pénétrait avec le cératotome dans la chambre antérieure, traversait l'iris, faisait ressortir la pointe de l'instrument à une petite distance pour achever la section de la cornée; ayant fait en même temps un lambeau à l'iris, il allait avec des ciseaux, à travers la section de la cornée, enlever cette partie d'iris flottante.

Cette méthode n'a pas l'avantage que nous avons signalé dans la précédente. MM. Demours et Maunoir, dont le mode opératoire diffère peu de celui de Wenzel, après avoir incisé la cornée, se servent l'un et l'autre de ciseaux; avec l'une des branches qui est aiguë, ils pénètrent dans la chambre postérieure, et l'autre branche boutonnée reste dans la chambre antérieure; ils enlèvent une portion d'iris, mais avec ce mode les lésions de la capsule et l'opacité consécutive sont à craindre. Ajoutons

que souvent le lambeau enlevé ne détruit pas toujours les adhérences, et que la pupille reste immobile ou se rétrécit assez promptement : le malade perd alors le fruit de sa douleur et de sa patience. Tous les reproches que nous avons faits à la méthode précédente se reproduisent ici, et il faut y ajouter encore que, dans tous les cas, l'opération est très-difficile et très-délicate, et que si la cornée est frappée d'opacité dans une grande étendue et qu'on soit forcé de pratiquer la pupille artificielle très-près de la grande circonférence de l'iris, alors l'opération devient d'une excessive difficulté et est souvent impraticable.

Méthode par décollement de la grande circonférence de l'iris.

L'expérience paraît avoir prononcé en faveur de la méthode du professeur de Pavie. Scarpa y fut conduit, parce qu'ayant eu plusieurs fois l'occasion d'observer que l'iris se décollait avec une grande facilité, soit à la suite de coups portés sur l'œil, soit pendant l'abaissement ou l'extraction de la cataracte, il était résulté de ce décollement une pupille artificielle perméable à la lumière et disposée de manière à pouvoir servir à la vision.

Alors voici le procédé que Scarpa imagina : il introduisit à travers la sclérotique, au lieu où on pique cette enveloppe quand on fait l'abaissement du cristallin, et conduisit, jusque dans la chambre

postérieure, une aiguille fine un peu plus courbe que celle dont il se servait pour l'opération de la cataracte; il la poussait jusqu'au bord interne de l'iris; puis, dirigeant la pointe en avant, il perçait cette membrane vers son bord ciliaire, et détachait environ le tiers de ce bord en imprimant à l'instrument un mouvement de haut en bas et de dedans en dehors. Plus tard Scarpa pratiqua la même opération en pénétrant par la cornée.

On doit comprendre, au premier abord, que tous les accidents qui peuvent suivre la dépression, sont aussi le cortége d'une opération dans laquelle la même aiguille, traversant les mêmes parties, irá tirailler et déchirer une portion de l'iris. Si le cristallin existe encore au moment de cette manœuvre, qui nous dit qu'il ne sera point touché et que sa capsule et lui-même ne perdront pas leur lucidité, si toutefois ils ne l'ont pas déjà perdue? Car l'inflammation qui a oblitéré la pupille peut avoir atteint le cristallin et ses dépendances; du reste, on peut dire que c'est le cas le plus ordinaire.

Une remarque bien importante à faire, c'est que toutes les fois qu'on parvient à décoller l'iris sans le déchirer, l'opération réussit. Mais si l'on est assez peu heureux pour déchirer cette membrane, l'ouverture pratiquée se ferme par la réunion des lèvres de la plaie, comme si rien n'avait été fait.

Le décollement n'occasionne ni extravasation de sang, ni inflammation, ou du moins peu, tandis que

le déchirement occasionne une phlegmasie grave avec céphalalgie intense.

Méthode par procidence de l'iris, soit à travers la sclérotique, soit à travers la cornée.

Les Anglais principalement font usage de cette méthode. Etant en Angleterre, mon père assista à la clinique de Tyrel et de Scott, qui l'invitèrent, pour le lendemain, à venir les voir opérer une pupille artificielle par la méthode dite *procidence de l'iris*. Voici comment Tyrel exécuta cette opération :

Après avoir fait à la cornée une petite ouverture avec le couteau d'Adams, ce chirurgien passa une petite érigne et alla accrocher l'iris à travers la pupille oblitérée (il aurait pu de même saisir l'iris près de sa grande circonférence si la cornée eût été opaque vers son centre); puis il fit sortir l'iris en le tirant à soi, et il dégagea l'érigne en laissant cette membrane dans l'ouverture faite à la cornée, ou dans celle faite à la sclérotique s'il eût passé par cette enveloppe.

Tyrel établit ainsi une ouverture par laquelle la lumière pouvait arriver au fond de l'œil, si le cristallin et sa capsule étaient transparents.

Autre procédé.

Adams voulut faire revivre la méthode de Cheselden, et la modifia de la manière suivante.

Après avoir fait à la sclérotique une incision

avec un petit couteau à lame étroite, qu'il nomme scalpel-iris, il le plonge à travers cette membrane, à peu près à l'endroit où l'on enfonce son aiguille quand on opère la cataracte. Tournant ensuite le tranchant de la lame de manière à ce qu'il regarde antérieurement sitôt qu'il a pénétré, il perce l'iris près de sa grande circonférence et le fend dans l'étendue de son diamètre transversal. La pupille artificielle ainsi pratiquée, il va chercher le cristallin qu'il coupe par morceaux, fait passer ces débris dans la chambre antérieure, et en engage quelques-uns dans l'ouverture pupillaire artificielle. De cette manière la réunion ne peut pas avoir lieu; car, pendant que les morceaux du cristallin s'absorbent, les bords de la nouvelle pupille se cicatrisent, et la vue s'exerce sitôt que l'humeur aqueuse a repris sa lucidité.

Mon père avait eu la même idée qu'Adams; aussi c'était là son procédé avant qu'il eût imaginé son aiguille : seulement il ne pénétrait pas par la sclérotique, mais bien par la cornée.

Pour qu'une méthode soit bonne, il faut, je pense, qu'elle remplisse les indications suivantes :

1° Ouvrir l'iris avec facilité dans tous les cas, ceux même qui présentent la cornée avec un très-petit espace lucide; pratiquer une ouverture avec

perte de substance vis-à-vis cet espace, et sans exposer l'œil à trop d'inflammation ;

2° Empêcher la plaie de l'iris de se réunir, la forcer à se dilater et à rester ouverte, malgré les adhérences que l'iris peut avoir contractées;

3° Obvier à la cataracte ou opacité présente ou consécutive, qui annullerait le bienfait de l'opération.

Voyons si la méthode de mon père remplit ces conditions.

Nouvelle méthode.

Voici comment on doit procéder.

Supposons que la cornée soit opaque sur ses deux tiers, et que sa partie transparente soit du côté du grand angle, l'iris ne présentant aucune adhérence.

Le malade est assis sur une chaise assez élevée pour que sa tête se trouve à la hauteur de l'opérateur. Celui-ci doit être debout comme s'il opérait la cataracte : cette position est commode pour suivre les mouvements que le malade peut faire malgré l'aide, en portant insensiblement la tête en arrière. Si dans cette circonstance l'opérateur était assis, il serait forcé d'allonger les bras et d'avancer la partie supérieure du corps, ce qui le gênerait et lui occasionnerait de la difficulté pour achever son opération.

La chaise sur laquelle sera assis le malade doit être placée obliquement, de manière que la lumière

ne soit pas trop forte et ne tombe pas directement sur l'œil qui doit être opéré.

Il est important qu'une seule fenêtre soit ouverte : la lumière qui arriverait par différents endroits causerait de la confusion, et le chirurgien ne pourrait pas voir les mouvements qu'il est obligé de faire avec son instrument.

On couvrira l'autre œil, lors même qu'il n'existerait qu'un moignon, car les mouvements de l'un entraînent les mouvements de l'autre.

Un aide placé derrière le malade lui fera appuyer la tête contre sa poitrine, ayant soin de placer sa main gauche sur le front et la droite sous le menton, si l'on opère l'œil gauche, et *vice versâ*. De cette manière, non-seulement l'aide est maître des mouvements de la tête de l'opéré, mais encore, si une partie des téguments sourciliers, dépassant l'anneau externe du contentif, voilait un peu l'œil, il pourrait les relever facilement avec les deux derniers doigts de la main gauche.

L'opérateur se placera devant entre les jambes du patient si c'est un adulte, et si c'est un enfant il fera le contraire, c'est-à-dire, que les jambes de cet enfant seront placées entre celles de l'oculiste : puis, tenant l'aiguille entre les mains, le manche tourné du côté de la main qui doit opérer, armé du contentif de l'autre main, il en placera l'anneau sur la paupière supérieure, ayant soin de la relever un peu et de baisser l'inférieure, avant d'appuyer

le contentif sur les parties sous lesquelles l'œil cherche en vain à se cacher quand il se sent piqué par l'aiguille, où il est de suite mis à découvert, soit qu'il se porte en haut ou en bas, à l'angle externe ou interne, par les mouvements qu'on peut faire exécuter au contentif dont l'anneau supérieur et externe maintient les téguments sourciliers, qui sont assez épais chez certains individus pour passer dessus cet anneau et venir voiler le globe oculaire. De cette manière, l'opérateur n'étant pas gêné saisira son aiguille entre les trois premiers doigts, les deux autres prenant un point d'appui sur la pommette ; il la plongera hardiment, en faisant un mouvement de bascule afin que la courbure de l'aiguille pénètre avec aisance ; il la plongera, dis-je, dans la cornée leucomatique, à son diamètre transversal, à une ligne ou deux de la sclérotique. La concavité de l'aiguille sera dirigée en bas, pénétrant en avant et parallèlement à la partie antérieure de l'iris. Il poussera jusqu'à ce qu'il soit arrivé en face de la partie de la cornée qui est encore transparente. Il fera tourner entre les doigts le manche de l'instrument, qui doit être octogone, afin que le dos de l'aiguille fasse face à l'iris; alors il appuiera sur le bord de la grande circonférence de l'iris, pour en détacher une partie du ligament ciliaire. Cette partie d'iris étant ainsi détachée, il ouvrira le crochet en tirant la petite virole qui se trouve sur le manche avec le doigt médius.

Aussitôt que ce crochet aura saisi l'iris, l'opérateur lâchera la virole qui laissera agir le ressort en fermant le crochet qui tient l'iris; ensuite il retirera peu à peu l'aiguille, et quand l'iris sera sorti, il devra continuer à le tirer jusqu'à ce qu'il s'aperçoive qu'il aura formé une pupille assez grande; alors il fera agir de nouveau la petite virole pour que le crochet s'ouvre et lâche prise, ou bien d'un coup de ciseaux il emportera cette portion d'iris qui est sortie. Ordinairement on n'a pas besoin de ciseaux, quelquefois le tissu irien est si mou qu'il est déjà détaché avant que l'instrument soit hors de l'œil. Si l'iris s'échappe du crochet avant que l'on ait extrait la partie nécessaire pour la formation d'une pupille, on va le saisir de nouveau avec le crochet.

Supposons maintenant un autre cas. La cornée est transparente dans sa totalité, il y a oblitération de la pupille et adhérence de l'iris avec la capsule cristalline opaque. Eh bien, vous pénétrez par la sclérotique comme pour la cataracte; une fois dans l'intérieur de l'œil, la concavité de votre aiguille regardant en bas, vous tournez votre instrument entre les doigts afin que la pointe se présente pour pénétrer à travers l'iris à son point central; *là*, présentant le dos de votre instrument à cette membrane, vous ouvrez le crochet et pratiquez votre pupille; une fois cela fait, vous détruisez les adhérences et vous déprimez votre cristallin opaque avec sa capsule, avant de sortir votre aiguille.

Toutes les fois qu'une grande partie de la cornée sera restée transparente, il sera facile de pratiquer une pupille artificielle; mais la difficulté existera quand la cornée aura perdu sa transparence sur les neuf douzièmes de sa surface.

Ainsi, d'après ce que je viens de dire, on concevra tous les avantages qu'on aura de se servir de cet instrument, dont la grosseur ne surpasse pas celle d'une aiguille à cataracte et qui a la même forme; car mon père se sert souvent de son aiguille, non-seulement pour l'opération de la pupille artificielle, mais encore pour celle de la cataracte congéniale, qui généralement est capsulaire, et pour les cataractes qui présentent des adhérences.

Après avoir pratiqué l'opération de la pupille artificielle, il faut avoir toujours soin d'appliquer entre les paupières un peu d'extrait de belladone: cette application contribue beaucoup au succès de l'opération.

Cette application convient aussi quand l'ouverture pupillaire n'est que rétrécie. Le fait suivant le prouve:

Un mendiant se présente un jour à la consultation de mon père avec une pupille oblitérée, résultat d'une inflammation.

Par l'action de l'extrait de belladone sur le tissu irien, les adhérences se rompirent, la pupille se dilata, et cet homme recouvra la vue sans aucune opération.

OBSERVATIONS

sur quelques opérations de pupille artificielle,

faites par M. LUSARDI, depuis 1803 jusqu'à 1837.

Maintenant que j'ai décrit la méthode de mon père, il me reste à parler des résultats qu'il a obtenus en la mettant en pratique.

Je compte sur ses registres plus de huit cents personnes qui ont subi l'opération de la pupille artificielle, et six cents, au moins, chez lesquelles elle a été couronnée de succès. C'est principalement depuis 1816, époque à laquelle il avait déjà de l'expérience sur sa méthode, que ses réussites ont été fréquentes.

Ce chiffre n'étonnera plus, quand on saura que toutes ces opérations ont été exécutées, dans l'espace de quarante ans, non-seulement en France, mais en Hollande, dans des villes en deçà et au-delà du Rhin, en Suisse, Italie, Angleterre, Portugal et en Espagne, surtout dans la province de Murcie. Toutes ces opérations occuperaient ici trop d'espace; cependant j'en citerai un grand nombre dont la plupart ont été faites en présence des médecins notables de chaque pays.

En 1803, à Hernani (Biscaye).

Le petit Andarias, âgé de 18 ans, aveugle des suites de l'ophthalmie des nouveau-nés, voyant un peu pour se conduire................ demi-succès.

A Burgos.

La demoiselle Velasco, âgée de 16 ans, de Logroño, aveugle des suites de la variole. . . . . insuccès.

Mon père opéra la même personne, à Calahorra, en 1825, pour la seconde fois, par sa méthode et avec son aiguille. . . . . succès.

En 1804, à Barcelonne.

Un petit âgé de 10 ans, fils du domestique de M. Gironella : il était aveugle des suites de la variole. . . insuccès.

A Valentia.

Le fils Forijo d'Alcire, aveugle des suites d'une ophthalmie aiguë grave : un œil était atrophié. . . . . insuccès.

En 1805, à Grenade.

Le fils Zapatero. . . . . insuccès.

A Malaga.

Trois personnes. . . . . 1 succès et 2 insuccès.

A Tanger.

Le fils du capitaine du port. . . . succès.

En 1806, à Séville.

. . . . 2 insuccès.

A Cordoue.

Un domestique de M. Tajardo, âgé de 37 ans. . . . . succès.

En 1807, à Madrid.

La femme Torillas.......... succès.

En 1809, en France (à Caen).

Une mendiante, âgée de 30 ans, opérée en présence de l'habile chirurgien de l'hôpital, M. Dominel. succès.

Au Hâvre.

Le fils Fromont............. insuccès.

En 1810, à Lille.

Le fils Cantin.............. succès.

En 1811, à Bruxelles.

Le nommé Vaustenberg....... succès.

A Anvers.

En présence de MM. Vaudezande, médecin de l'hôpital, et Fleury, chirurgien en chef de la marine : le nommé Stope, de Mildebourg.... succès.

A Amsterdam.

Le fils d'un juif............. insuccès.

A Dusseldorf et Vessel.

.... 2 insuccès.

En 1812, à Liége.

En présence de M. Thirion, chirurgien..................... 2 insuccès.

En 1813, à Tournay (Flandre).

Une jeune fille qui avait un œil atrophié, et l'autre dont la cornée était presque entièrement altérée; il restait à peine quelques lignes à la circonférence supérieure externe. . succès inattendu.

En 1814, au Mans.

Chauvin de Beaumont. . . . . insuccès.

En 1815, à Tours.

Pierre Gardien d'Amboise. . . . . succès.

En 1816, à Saint-Omer.

Vonbrong d'Hazebrouck. . . . . . . succès.

En 1817, à Londres.

Blanton Leicester Square. . . . . . succès.

En 1819, à Lyon.

Le père Mezia, aveugle des suites d'une explosion de mortier. . . . . . . succès.

En 1820, Robert fils, près de la place des Terreaux. . . . . succès.

A Milan.

Deux jeunes gens, l'un de 18 ans et l'autre de 20 ans, aveugles des suites de la variole. L'opération se fit en présence des docteurs Omodès, Billi, Farnesi et Morigi. . . . . succès.

A Parme.

La petite Bersorini, nièce du commissaire de police de Plaisance. succès.

A Livorno.

Toloni, âgé de 47 ans........ demi-succès.

En 1821, à Bruges.

François Kesseus, âgé de 16 ans. succès.

Et la demoiselle Vandenberg, âgée de 25 ans, qui avait déjà subi l'opération infructueusement deux fois à Londres................ succès.

A Douai.

Augustine Pétronille, âgée de 40 ans, en présence des docteurs Réthien et Faranguet........... succès.

A Bernay.

Un homme de la campagne.... succès.

En 1822, à Rouen.

Nicolas Gros de Vausselle..... demi-succès.

En 1823, à Tours.

Jeanne Robin, âgée de 8 ans, de la ville d'Ambure............ succès.

A Orléans.

Le fils Loiset................ succès.

A Bordeaux.

Sur sept opérations.......... 5 succès.

Les docteurs Ducastaing, Gaubric et quelques autres y assistaient.

En 1824, à Marseille.

Tomain, âgé de 45 ans....... succès.
Popin, âgé de 27 ans........ succès.

A Barcelonne.

La demoiselle Manceps, âgée de 18 ans : elle avait les deux pupilles oblitérées depuis l'âge de 6 ans, suite de l'ophthalmie puriforme des nouveau-nés.................... succès aux 2 yeux

A Valentia.

Rigobie. Après avoir établi une pupille chez cet individu, j'aperçus une cataracte, que je déprimai avant de sortir mon instrument de l'œil.. succès complet.

A Madrid.

Vicenta Mamela............. succès.
La dame Fontini, attachée au palais...................... succès.

A Burgos.

En présence du professeur Bazas, j'ai opéré le nommé Delprado.... succès.

A Victoria.

Sur cinq opérations... ...... 4 succès.

En 1827, à Aix-la-Chapelle.

Sur trois opérations .... 2 succès.

A Amsterdam.

Le cocher du professeur Vrolich, un des plus habiles médecins de la Hollande. Ce domestique avait subi infructueusement l'opération trois fois. . . . . succès complet.

à La Haye.

La demoiselle Roquette, qui fut recommandée à mon père par le docteur Wacther, premier chirurgien du roi. Cette demoiselle aussi avait déjà subi l'opération sans aucun avantage . . . . succès.

Ces deux derniers succès émerveillèrent l'oculiste Mansert.

A Rotterdam.

Les nommés Villen, Yonchet et Leundat; tous trois. . . . . succès.

En 1829, à Tours, Nantes, Brest et Rennes.

Mon père pratiqua quelques opérations avec succès.

En 1830, à Lille.

Le père et le fils Raquet, demeurant rue de la Clef. Ce dernier restà trois mois sans recouvrer la vue . . . . succès.

A Douvres et Londres.

Quelques succès en présence du docteur Steuken.

En 1831, à Bâle, Berne et Genève.

Dans cette dernière ville, mon père opéra un boulanger qui était connu du célèbre Maunoir.

En 1832, Turin, Milan, Plaisance et Gênes furent témoins des succès de mon père, malgré la défense de la police médicale autrichienne, qui ne permet d'exercer qu'à ceux qui ont resté quelques années dans leur Université.

En 1833, 34, 35, 36 et 37, mon père pratiqua un grand nombre de pupilles artificielles à Barcelonne, Valence, Alicante, Murcie, Carthagène, Grenade, Jaen, Andujar, Cordoue, Madrid, Séville, Cadix, Lisbonne, Villa-Réal, Thin, Santiago, la Corogne, le Férol, Oviédo et Santander.

On ne doit pas être étonné des succès qu'obtenait mon père, quand on pense que ses voyages lui fournissaient des occasions nombreuses pour pratiquer cette importante opération, et qu'il sait prévenir les accidents inflammatoires qui arrivent plus souvent et avec plus de force à suite de la pupille artificielle, qu'après l'opération de la cataracte.

Janin cite, dans un mémoire sur les maladies des yeux, une observation curieuse concernant deux pupilles, l'une naturelle, l'autre artificielle, existant sur le même iris et se contractant en sens opposé.

FIN.

EXPLICATION DES PLANCHES.

PLANCHE PREMIÈRE.

Fig. 1. Aiguille courbe à mécanique de M. Lusardi, pour pratiquer l'opération de la pupille artificielle.

A. Réunion des deux tiges mâle et femelle.

B. Petite virole à anneau, pour mettre à découvert le crochet, en le tirant par en bas, à goupille, à tête.

C. Réunion à vis du manche, qui se dévisse pour pouvoir tourner le pressoir du ressort ; de cette manière, on lui donne plus de force.

Fig. 2. *F*. Petite virole, ou virole à chapeau, et anneau.

G. Trou où passe la goupille (fig. 8).

Fig. 3. *H et I*. Manche octogone, creusé dans toute sa longueur, comme on le voit dans la fig. 9, pour y loger le ressort à boudin et son pressoir.

Fig. 4. *K*. Crochet du corps femelle de l'aiguille, pour recevoir la tige mâle.

L. Corps demi de l'aiguille.

M. Tube en acier, d'un seul morceau, creux pour recevoir la tige mâle de la fig. 6. Étant bien réuni, le crochet de la tige femelle sera caché.

N. Trou allongé de haut en bas, par où passe la goupille (fig. 8).

O. Vis inférieure dudit tube.

Fig. 5. *Q*. Ressort à boudin, bien trempé et en acier.
Fig. 6. *R*. Pointe en biseau de la tige mâle.
S. Cylindre semi-convexe, ne faisant qu'une seule pièce avec le corps mâle de l'aiguille.
T. Trou où doit passer la goupille.
U. Petit cercle sur lequel s'appuie le ressort.
Fig. 7. *X*. Petit stylet à tête plate, pour pousser le ressort et lui donner plus de force en le vissant dans l'intérieur du manche, qui est taraudé, comme on le voit par la fig. 9.
Fig. 8. Goupille à tête ronde.
Fig. 9. Représentant la coupe de l'instrument. C'est par cette figure que l'on voit le jeu de toutes les pièces dont il est composé.

PLANCHE DEUXIÈME.

Fig. 1. Le contentif ou *speculum oculi* de M. Lusardi.
AA. Cercle du contentif.
BB. Union du demi-cercle au cercle.
C. Le demi-cercle.
D. Ouverture du cercle.
E. Tige de l'instrument.
F. Coude de la tige.
G. Union du contentif avec le manche.
H. Manche du contentif.
Fig. 2. Le contentif vu de côté.
Fig. 3. Le contentif en place au moment de l'opération.
BB. Union du demi-cercle au cercle.
D. Ouverture du cercle.

I. L'aiguille à dépression introduite dans l'œil.

Fig. 4. L'aiguille à dépression de M. Lusardi vue de côté.

I. Tige de l'aiguille.

K. Sa courbure convexe à la pointe.

L. Sa courbure concave *idem*.

Fig. 5. L'aiguille vue de face, à coulisse, pour mettre dans une trousse, sans craindre qu'elle s'émousse.

M. Extrémité de l'aiguille pointue et tranchante sur le côté; une arète dans la concavité.

O. Sa tige, aussi à coulisse, plus courbée à sa pointe. On a oublié de marquer le bouton à vis, pour faire rentrer l'aiguille dans le manche.

Fig. 6. Autre aiguille, qui se ploie comme une lame à canif, à mettre aussi dans une trousse.

P. Courbure et arète dans la concavité.

Q. La tige, qu'on peut visser, pour en changer à volonté.

R. Autre tige.

S. Courbure moins forte.

PLANCHE TROISIÈME.

Fig. 1. Représente le premier temps de l'opération. L'iris est détaché du ligament ciliaire au moyen du dos de l'aiguille.

Fig. 2. Second temps de l'opération. L'iris est accroché avec l'aiguille, de manière à pouvoir être enlevé.

Fig. 2. Troisième temps de l'opération. On aperçoit l'iris, retenu entre le crochet fermé, sortant à travers la cornée leucomatique ou altérée.

Fig. 4. Oblitération de la pupille. La cornée et l'iris sont encore sains et intacts; on y opère l'introduction de l'aiguille à travers la pupille oblitérée.

Fig. 5. Même sujet que dans la fig. 4 : l'iris est accroché avec l'aiguille.

Fig. 6. Le crochet de l'aiguille représenté ouvert.

Fig. 7. Œil dans lequel ont existé deux ulcères cicatrisés et une occlusion totale de la pupille.

Fig 8. Altération de la cornée, plus considérable que dans la précédente.

Fig. 9. Pupille artificielle pratiquée avec l'instrument. On a extrait une petite portion de l'iris sous le peu de cornée restée transparente.

Fig. 10. Œil où les $^{8}/_{10}$ de la cornée est altérée. On aperçoit encore un peu de la pupille naturelle à la partie supérieure, ce qui facilite l'opération tendant à accrocher l'iris.

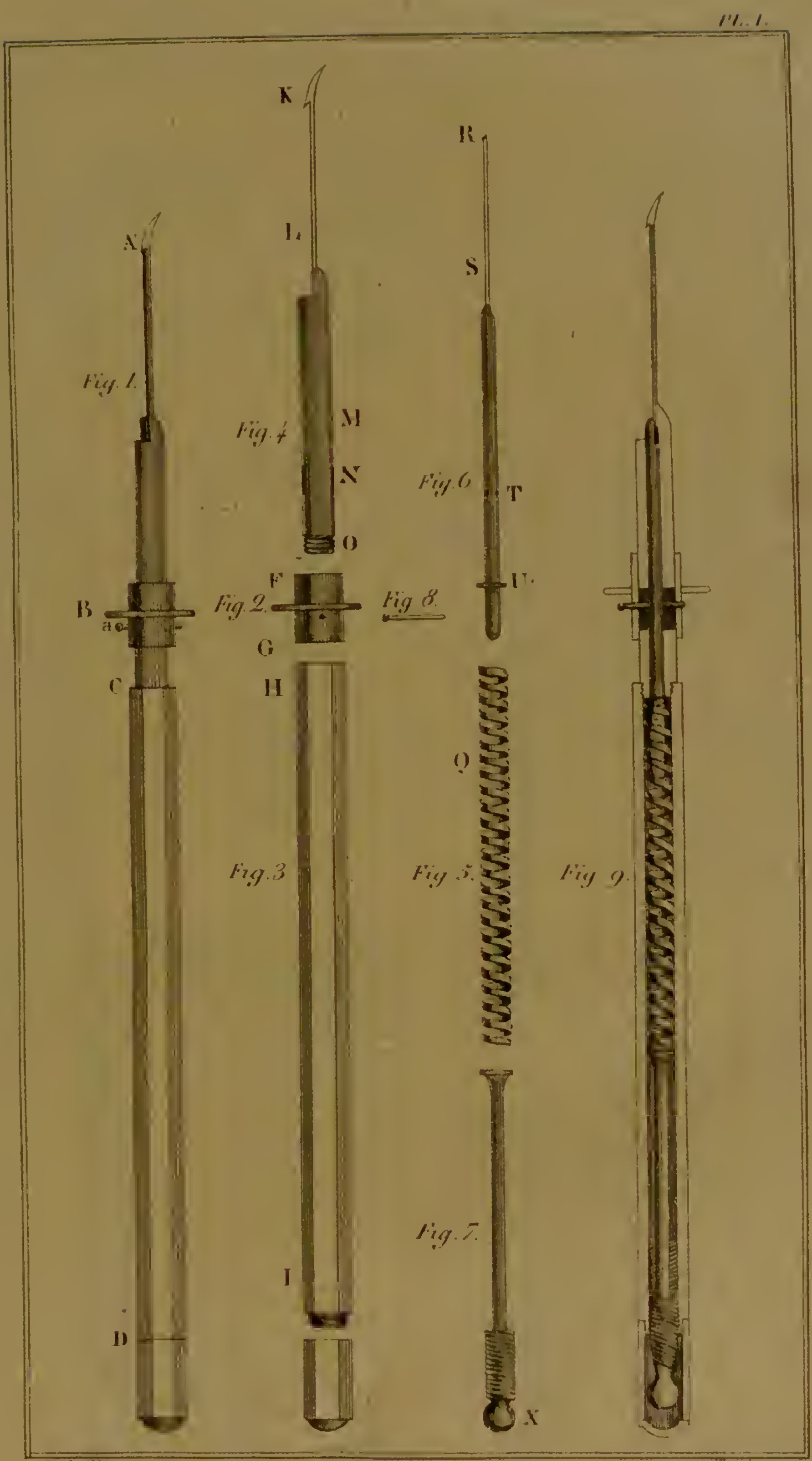
Fig. 11. Un autre œil à peu près semblable au précédent, mais laissant plus de cornée lucide.

N. B. Avec l'instrument que je viens de décrire, on peut pratiquer une pupille artificielle sur un point quelconque de l'iris, pourvu qu'il reste encore quelque portion de la cornée saine et transparente. Un neuvième sur douze quelquefois suffit pour réussir; tandis qu'il serait impossible de le faire par les autres méthodes.

DESCRIPTION DU CONTENTIF.

Cet instrument se compose : 1° d'un cercle d'argent, rompu, dans un point de sa circonférence, de manière à ce qu'il lui permette de s'ouvrir et de se fermer pour s'accommoder au volume des différents yeux, et à laisser passer l'aiguille quand cela est nécessaire; 2° d'un demi-cercle de même grosseur, soudé obliquement sur le premier, de manière à ce que celui-ci, dans sa partie supérieure, semble divisé en deux parties. Une tige de même métal, fixée sur un manche en nacre ou en ébène, et coudée de manière à s'accommoder à la saillie de l'os de la pommette, soutient le contentif, tel que nous venons de le décrire.

Lorsqu'on veut s'en servir, le demi-cercle se place sur la partie moyenne de la paupière supérieure, et la refoule sous l'arcade orbitaire. La portion supérieure du grand cercle en soulève et en soutient le bord; tandis que sa portion inférieure appuie sur l'autre paupière, qu'il écarte et qu'il soutient.



Lith. Bonnet. à Toulouse

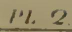


Fig. 1e A C B D A F E G H

Fig. 2. A C B B D A F E G

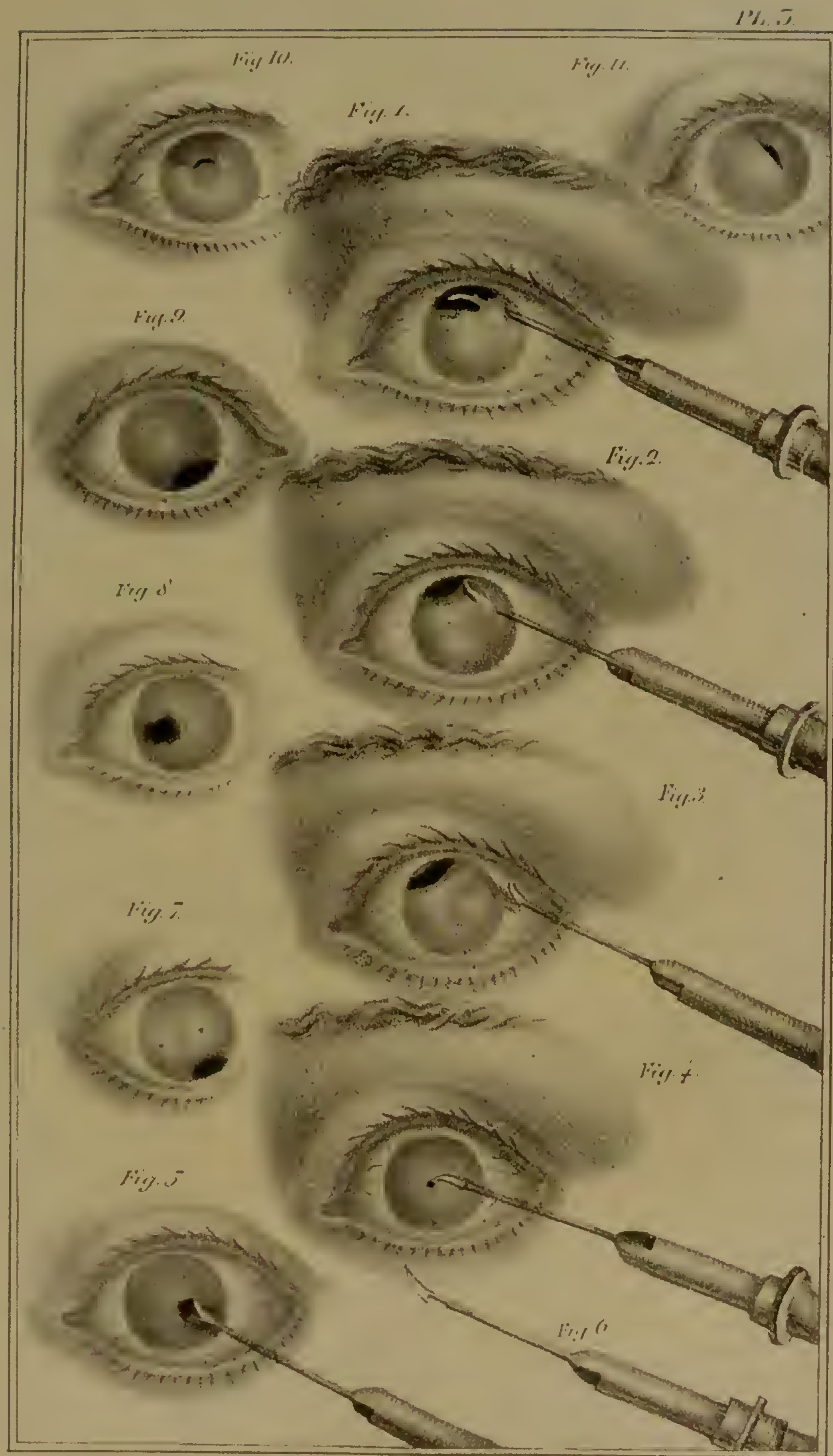
Fig. 3 B B I D I

Fig. 4 K L I

Fig. 5. M O

Fig. 6. P O R S

Lith. Bonnet à Toulon



Lith. Bonnet

a Tonk...

DES OPHTHALMIES

SYPHILITIQUES.



Espérons qu'un jour la philosophie démontrera à notre esprit ce que les yeux nous feraient voir si le corps était transparent ; car, si nous nous contentons de toujours observer sans raisonner, la nature nous masquera sans cesse ses phénomènes sous mille formes différentes.



DES OPHTHALMIES SYPHILITIQUES.

DÉFINITION.

On désigne généralement sous le nom d'ophthalmie, toutes les affections inflammatoires du globe de l'œil. Chez les femmes, les symptômes de l'inflammation sont considérablement augmentés quelques jours avant l'époque des règles; mais aussitôt que cette évacuation a lieu, ils diminuent d'intensité. Ces phénomènes sont une preuve convaincante que le sang joue un rôle important dans les ophthalmies ainsi que dans toutes les phlegmasies.

DIVISION.

Les ophthalmies ne diffèrent entre elles que par leur siége et leur intensité.

Le siége de l'ophthalmie peut être :

1° La conjonctive;

2° Le tissu cellulaire sub-jacent, dans lequel on a découvert, par des dissections répétées et attentives, beaucoup plus de vaisseaux sanguins que dans la conjonctive elle-même;

3° Le tissu fibreux de la sclérotique;

4° Le tissu fibro-cartilagineux de la cornée;

5° La membrane séreuse de l'humeur aqueuse.

Quand l'ophthalmie est très - intense, d'autres membranes plus intérieures s'enflamment; telles sont: l'iris, la choroïde, la rétine.

Les différences de structure et de fonctions de ces membranes, tout en tenant compte de la constitution individuelle, rendent raison de la variété infinie des effets qu'on observe quand elles sont le siége d'inflammation.

Les ophthalmies se manifestent moins en hiver que dans les autres saisons.

On distingue deux espèces d'ophthalmies syphilitiques :

L'une est l'ophthalmie syphilitique constitutionnelle, causée par un empoisonnement général de l'économie, et qui porte fréquemment son action sur les membranes internes du globe de l'œil;

L'autre est l'ophthalmie blennorrhagique, qui diffère peu de la précédente sous le rapport de la

gravité du mal; elle est ainsi nommée parce qu'on pense qu'elle est occasionnée par une blennorrhagie, soit par la suppression ou la diminution de l'écoulement (Saint-Yves), soit par l'inoculation de la matière (Scarpa, Dupuytren), soit par la sympathie (Scarpa, Dupuytren).

L'ophthalmie blennorrhagique, qui agit d'une manière spéciale sur la conjonctive et qui se borne au tissu de cette membrane, peut être soit une maladie locale, soit le symptôme d'une affection générale; donc, elle peut être et ne pas être syphilitique, tandis que l'ophthalmie ou iritis syphilitique est toujours un symptôme secondaire de la vérole.

Je vais maintenant parler de la première de ces maladies.

Ophthalmie syphilitique constitutionnelle.

Aucune ophthalmie n'affecte plus particulièrement l'iris que la syphilitique ; l'inflammation s'étend aux parties internes, occasionne des épanchements dans l'intérieur du globe oculaire, surtout dans le tissu vasculaire de l'iris, dont les vaisseaux dilatés par le sang rétrécissent et même oblitèrent la pupille ; puis la cornée se ramollit, suppure, et cédant à la pression des humeurs de l'œil, elle s'amincit ; privée de sa consistance, elle se déchire, les humeurs s'écoulent alors au-dehors et l'organe est entièrement perdu. Il est rare qu'on perde les deux yeux à la fois dans une phlegmasie semblable.

SIÉGE.

Cette inflammation, qui a son siége dans l'iris, la choroïde et la rétine, désorganise quelquefois tout l'intérieur de l'œil. Elle peut exister à l'état aigu ou chronique, être limitée à un seul œil, se manifester à tous les deux, ou passer alternativement de l'un à l'autre.

SYMPTÔMES.

La pupille est plus ou moins modifiée. Cette modification est en raison du degré d'intensité et de

profondeur de la phlogose. Tantôt il y a oblitération de la pupille, et l'iris est insensible à l'action de la lumière : cela dépend probablement de la congestion sanguine qui existe alors dans l'iris ; car plus l'inflammation est forte, et moins la lumière et la belladone ont d'action sur cette membrane.

Tantôt la pupille présente des formes variables : elle devient angulaire, oblongue ou ovale, soit transversalement, soit verticalement.

En se déformant, n'importe de quelle manière, la pupille peut se déplacer, se rétrécir et s'oblitérer en même temps.

Ce qui porterait à croire que l'iris est un tissu spongieux, érectile, et non un muscle, ce sont les différentes déformations qu'il présente quand il est enflammé, et qui s'établissent sous la dépendance du degré et du lieu de la congestion, et nullement sous l'influence de la cause morbide. Je ne partage pas l'opinion des auteurs qui admettent plusieurs espèces d'iritis, telles que l'iritis idiopathique, goutteuse, vénérienne et scrophuleuse.

Une inflammation est toujours une inflammation, et si elle présente des nuances, c'est que non-seulement il faut voir son tissu enflammé et sa structure, mais principalement la composition du fluide qui l'enflamme.

Le sang de l'individu bien portant (iritis idiopathique) n'est pas le sang du vénérien, du goutteux, du scrophuleux, du scorbutique.

Aussi, c'est principalement dans les organes très-vasculaires, et susceptibles par conséquent de recevoir une grande quantité de sang par la nature de leur tissu, que ces nuances seront très-saillantes, quand ces organes seront enflammés. Si nous voulons être bons philosophes et raisonner avec vérité sur les phénomènes de la nature, jamais, non jamais, ne soyons exclusifs. Dans l'organisation, voyons et le solide et le fluide qui la composent, et le mécanisme de leurs modifications qui leur donne la vie.

Une cause accidentelle détermine une inflammation chez un individu scrophuleux : de suite, le bon sens doit vous dire que le sang anémique de cet individu n'ira pas enflammer la membrane fibreuse, mais bien la muqueuse de son œil ou de tout autre organe. Mais chez l'individu d'un beau sang, soyez sûrs que l'inflammation ira siéger dans la membrane fibreuse. Ce n'est pas tout, le sang, arrivant en plus grande quantité dans ces tissus, finira par les modifier et dans leurs capacités et dans la nature de leurs parois ; si bien que ces tissus, ne pouvant plus fonctionner normalement, modifieront, à leur tour, le sang qui les pénètre. Aussi, quand vous traiterez, portez votre attention sur le commencement et la marche de l'inflammation, et surtout aussi sur la nature du liquide qui enflamme. Ainsi, pour mieux faire comprendre ma pensée, votre médication sera-t-elle la même au commencement ou à la fin de l'inflammation? Tel remède salutaire à la fin

amènera d'abord une réaction qui rendra plus grave la maladie. Dès le commencement, vous faites que le sang n'ait plus autant de force pour arriver; mais le tissu qui a été modifié, il faut le rétablir, si vous ne voulez pas qu'à son tour il altère le sang qui vient le nourrir: voilà pour la médication locale. Quant à la médication générale, sera-t-elle la même chez le scrophuleux et l'individu sanguin? Et si, dès le début de la maladie, vous appliquez chez le scrophuleux la doctrine de Broussais, chez le second la doctrine d'Hahnemann, et enfin chez le sujet scorbutique atteint d'inflammation, celle de Rasori, votre cœur saignera comme tous les pores de la peau de l'individu affligé de scorbut.

Que le raisonnement nous fasse prendre à chacun de ces Messieurs ce qui est bon et laisser ce qui est mauvais.

Continuons la description des symptômes.

Décoloration de l'iris. L'iris perd son brillant et présente une sorte de matité générale; il présente çà et là des taches brunes et jaunâtres, et souvent des taches cuivrées assez semblables à celles que présente la peau dans les syphilides.

Festonnements plastiques. Un des symptômes les plus remarquables et les plus caractéristiques de l'inflammation vénérienne de l'iris, est la présence d'une lymphe plastique que cette membrane exhale à sa surface; cette matière s'épanche et pend ordinairement sous forme de festons. Le plus souvent

on l'observe sur le bord pupillaire, et plusieurs de ses flocons pendent au milieu de la pupille ; dans d'autres cas, ces flocons se présentent dans le champ de l'iris.

Gonflement. Sous l'influence d'une congestion inflammatoire, surtout forte, une membrane vasculaire et molle comme l'iris doit nécessairement présenter plus de volume. Quand l'inflammation est intense, l'iris sécrète à ses surfaces de la matière plastique sous forme de flocons qui nagent dans l'humeur aqueuse dont la transparence est troublée quelquefois par du sang mêlé à la matière puriforme qui s'y dépose.

Ces matières peuvent être sécrétées par l'iris, et encore par le corps ciliaire.

En général, la matité et le changement de couleur de l'iris indiquent que cette membrane est enflammée, mais elle l'est très-rarement seule, souvent avec la choroïde.

Douleur. Toutes les fois que des accès de douleur dans l'œil et dans l'orbite indiquent l'exaspération des symptômes, c'est une inflammation interne et grave.

La douleur se fait sentir dans l'œil à la tempe et au sourcil ; elle est légère ou forte selon le degré d'intensité de l'inflammation ; mais elle s'exaspère le soir et la nuit quand l'inflammation est vraiment d'une nature syphilitique.

Photophobie. Comme dans toutes les ophthalmies

internes, la photophobie est forte, et en raison directe de l'intensité de l'inflammation.

Epiphora. Il accompagne toujours la photophobie.

Symptômes généraux. Comme dans les ophthalmies : fièvre plus ou moins intense, avec ou sans délire, suivant le degré de la maladie; peau sèche, constipation, anorexie, langue chargée, haleine fétide, envies de vomir, mal de tête. On observe la succession phénoménale : comme irritation, congestion, chaleur, rougeur, douleur, gonflement.

DIVISION DE L'OPHTHALMIE.

On la divise en deux périodes : l'aiguë et la chronique.

On établit la distinction des maladies en aiguës et chroniques, par la nature, la marche et l'intensité des symptômes.

Voici comment mon esprit se rend compte de ces états :

Je pense qu'une inflammation est à l'état aiguë, quand seulement le sang, affluant en plus grande quantité, n'a pas encore modifié les capacités du tissu qu'il enflamme; ce qui se voit parfaitement, car, dans ce premier cas, il n'y a encore que tension des tissus, écoulement d'un liquide peu dense; mais quand il y a relâchement du tissu et écoulement d'une matière puriforme, les capacités sont modifiées et ont changé le fluide qui l'enflamme; la maladie est alors à l'état chronique.

Les faits vérifient cette opinion.

L'iritis syphilitique est à l'état aigu, quand on remarque hypersthénie, photophobie, contraction de la pupille, qui même ne se dilate pas par la belladone.

Elle est à l'état chronique, quand on remarque l'hyposthénie, non-photophobie, dilatation de la pupille.

L'iritis syphilitique est un des symptômes secondaires de la vérole. Je pense qu'il n'est pas possible de connaître la nature de l'iritis, par les caractères physiques que peut présenter l'œil malade. On jugera *à posteriori* qu'elle est rhumatismale, scrophuleuse ou syphilitique, c'est-à-dire quand les individus présenteront les symptômes généraux de ces affections. Par la seule inspection de l'iris, il n'est pas possible de juger si la maladie est de nature syphilitique.

L'ophthalmie syphilitique siège de préférence dans l'iris, la scrophuleuse dans la cornée et la conjonctive, et la rhumatismale dans la choroïde et la sclérotique. Jusqu'à un certain point on peut prévoir cette prédilection de l'ophthalmie pour telle ou telle membrane, en portant son attention sur la composition des fluides : j'en ai parlé ci-dessus.

TERMINAISON.

Quelquefois, sans altération notable de la vision et de la pupille ; il est rare cependant que la pupille reprenne sa mobilité naturelle.

Parfois la pupille est rétrécie, la vision pouvant d'ailleurs encore s'exercer.

D'autres fois elle est tout-à-fait oblitérée, et la vision est anéantie.

Il arrive souvent qu'après cette maladie l'iris adhère soit en arrière avec la capsule cristalline, soit en avant avec la cornée. L'iritis, comme l'inflammation des membranes internes de l'œil, est la cause de l'hypopion.

L'épanchement purulent a lieu, soit à la partie antérieure, soit à la partie postérieure de l'iris.

Cette maladie peut se terminer encore par l'amaurose, ou par la désorganisation de l'intérieur et la fusion purulente de l'œil.

CAUSES.

Causes premières de la syphilis. L'iritis syphilitique est engendré et se déclare par deux causes :

La première, qui est la cause essentielle, est la syphilis qui altère les humeurs de l'économie à un point tel, que tous les solides sont prédisposés à manifester cette maladie ; et en effet, tel solide tombera malade si une cause accidentelle vient à agir sur lui.

La cause première et essentielle, c'est la syphilis.

La cause secondaire est accidentelle ; elle détermine toutes les inflammations : tels sont l'exercice immodéré de l'organe, la lumière artificielle, l'insolation, les influences atmosphériques, les chocs, les corps étrangers, etc.

Hunter disait : Le virus syphilitique est un poison animal morbide, c'est-à-dire un poison formé de toutes pièces dans l'économie animale, un individu malade pouvant le communiquer à un individu sain.

Mais je demanderai à Hunter quelle est la nature de ce poison? où et comment prend-il naissance?

Il est important de distinguer les caractères de la syphilis, de ceux des maladies locales des organes génitaux, car les causes et la nature des maladies sont bien différentes ; donc aussi le traitement ne doit pas être le même.

Origine. On ignore l'importation ou la non importation de cette maladie en Europe, vers la fin du xve siècle, époque avant laquelle aucun écrivain n'avait donné de description bien complète sur cette maladie, qui, d'après l'opinion généralement admise aujourd'hui, a existé de tout temps en Europe et ailleurs.

Causes secondaires de la syphilis. Le contact immédiat d'une partie malade ou d'une matière liquide infectée, sur une autre partie saine dépourvue d'épiderme.

La syphilis se communique généralement, d'un individu malade à un individu sain, par le contact des organes sexuels, dans l'acte de la copulation. On conçoit que cette maladie peut se communiquer encore par des baisers sur la bouche, à un enfant sain par une nourrice infectée, par un enfant malade à une nourrice saine; avec les doigts sur quel-

que partie dépourvue d'épiderme, comme il peut arriver à un accoucheur délivrant une femme infectée.

Je pense que le pus provenant d'une inflammation de la muqueuse urétrale peut occasionner une ophthalmie dite blennorrhagique, qui doit être bien différente par sa nature de cette ophthalmie blennorrhagique engendrée par le pus d'une blennorrhagie alliée à une infection de toute l'économie. Dans le premier cas, le mal sera simplement local; dans le second, la maladie sera générale.

Enfin, il a suffi d'un peu de mucus, de salive même, déposé au bord d'un verre, d'une cuiller, d'un tuyau de pipe, et mis ensuite en contact avec la bouche d'une personne saine, pour déterminer une infection vénérienne.

NATURE DE LA SYPHILIS.

Les uns ont attribué les phénomènes de la syphilis à un virus spécifique, les autres à une irritation. Ni les uns ni les autres ne peuvent prouver la vérité de leur thèse, puisqu'ils n'expliquent ni la nature du virus, ni la nature de l'irritation.

Par l'administration du mercure, peut-on prouver que telle ou telle lésion soit de nature syphilitique? Je ne le pense pas. Le mercure obtient-il seulement la guérison de la syphilis? N'est-il pas employé avec succès dans d'autres maladies? Et d'ailleurs, explique-t-on son action thérapeutique sur l'économie

animale? Pour ne pas être trop exclusif, je crois certainement qu'on peut avoir affaire à une maladie syphilitique, quand, sous l'influence d'une préparation mercurielle prise à l'intérieur, il y a amélioration de cette maladie.

Spontanéité de la syphilis. Ceux qui ne croient pas à l'existence du virus ont prétendu que la syphilis peut se développer spontanément chez certains individus. Cette opinion n'affaiblit en rien la croyance à l'existence du virus. Pour moi, je serais porté à croire à cette spontanéité.

Inoculation. On a fait des essais d'inoculation syphilitique : ils ont réussi, cependant, parce qu'on a trouvé des sujets réfractaires. On a douté, mais à tort, de la réalité du virus vénérien.

Essence de cette maladie. Qu'est-ce que la syphilis? Voici quelle est mon opinion :

C'est une matière animale résultant d'une sécrétion morbide accidentelle, sécrétion qui, sous l'influence de telle condition, peut-être d'une certaine fermentation, peut-être d'une modification toute spéciale, est propre à engendrer certains animalcules à génération primitivement spontanée, qui, par la nutrition, acquièrent du développement ou une organisation plus avancée, et sont alors doués de la génération, soit fissipare, soit gemmipare, soit ovipare. Ces animalcules produiraient tous les phénomènes de la syphilis. Mais quand ces phénomènes ne se déclarent pas, et que cependant l'indi-

vidu est infecté, c'est que soit les germes, soit les œufs de ces animalcules, sont dans cet individu, et qu'ils n'attendent que les conditions nécessaires à leur existence pour remplir leurs fonctions et occasionner les désordres qu'on observe dans la vérole.

On a vu des personnes réfractaires à l'action du virus. Ce fait n'a rien d'incompréhensible : c'est que la constitution de ces personnes ne présentaient pas toutes les conditions nécessaires à l'exécution des fonctions de ces petits êtres. Tous les jours ne voyons-nous pas, sur deux végétaux présentant la même nature, tel insecte en choisir un de préférence à l'autre pour se nourrir? Ce qui prouverait que la syphilis est due à des animalcules, ce sont non-seulement la période d'incubation, la marche et la spécificité, mais encore une certaine théorie sur le traitement qui obtient la guérison de cette maladie. Expliquons-nous donc sur chacune de ces propositions. La période d'incubation est ce temps qui s'écoule entre l'action de la cause morbifique et la manifestation de ses phénomènes. Or, ce temps est celui qui est nécessaire non-seulement à la production de ces animalcules, mais encore à leur développement assez complet pour qu'ils puissent produire les symptômes de la vérole.

Ce temps d'incubation est plus ou moins prolongé. A quoi cela tient-il? aux variations des agents extérieurs, aux états différents de l'atmosphère qui, agissant sur nous, nous modifient. Ces animalcules

ne demandent-ils pas certaines conditions pour vivre? Peut-on dire que, considérée sous le rapport de sa marche, la syphilis soit une affection chronique? Non, elle ne doit être ni essentiellement aiguë, ni essentiellement chronique; elle a une marche qui ne peut être appréciée d'une manière absolue, et qui peut être aussi variable que le changement des causes qui engendrent l'existence et favorisent les fonctions de ces animalcules, auteurs des désordres qui se passent dans cette maladie.

Qu'est-ce que la spécificité?

La spécificité consiste à reproduire identiquement la même série de phénomènes toutes les fois que certaines causes agiront.

Or, dans la syphilis, qu'observons-nous?

Que les fluides infectés ont un pouvoir morbide spécifique, des symptômes spécifiques, des lésions anatomiques spécifiques, un traitement spécifique.

La spécificité se retrouve partout; elle porte à croire qu'elle est causée par la présence de petits animaux d'une organisation spéciale.

Les variations des conditions extérieures doivent nécessairement modifier et même changer la nature des êtres qui, ne présentant pas tous la même organisation, produiront par leurs fonctions des phénomènes différents : de-là, la variété des maladies spécifiques et qui se contractent par contact immédiat, variété en rapport avec la différence de la nature des êtres.

Ainsi donc, l'animalcule de la syphilis est pour les humeurs de l'économie entière ce que la sarcopte de la gale est pour la peau.

Parce que notre vision n'est pas assez parfaite pour les voir, faut-il ne pas admettre l'existence de ces êtres différents placés au bas de l'échelle, quand, avec nos yeux, nous voyons si bien cette multitude d'individus qui se ressemblent si peu, qui occupent les premiers rangs dans le règne animal, et qui proviennent du développement et du perfectionnement de l'organisation générale?

TRAITEMENT DE LA SYPHILIS.

Que faut-il faire pour guérir la syphilis?

Comme dans toutes les maladies causées par les animalcules, il faut détruire eux et leurs germes, ou les éliminer de l'économie.

Je pense que nous les détruirons toutes les fois que nous ferons agir sur eux une matière qui s'opposera à leur nutrition; car je ne conçois pas la vie sans nutrition, c'est-à-dire sans modifications. Nous parviendrons à ce but, soit en désagrégeant les molécules de leurs tissus, soit en nous opposant à l'assimilation. Pour mieux exprimer ma pensée, je vais me servir d'une figure qui a peut-être trop d'étendue, c'est-à-dire que nous empoisonnerons ou nous asphyxierons ces animalcules et leurs germes. Ici, le mercure peut agir de deux manières: ou en désunissant les molécules qui composent leur

tissu ; ou en les enveloppant d'une vapeur mercurielle, on s'oppose à l'assimilation des matières nécessaires à leur existence.

Ainsi, *à priori*, je dirai qu'on guérira la syphilis toutes les fois qu'on emploiera un corps qui atteindra ce but.

Ainsi, vous voyez, en première ligne, le mercure et ses composés de chlore et d'iode, les préparations d'argent, d'or, de platine, à l'état d'oxyde ou de chlorure, et même à l'ammoniaque.

Tous ces corps ne donnent-ils pas naissance, sous l'influence de la température du corps, à une atmosphère non assimilable à l'organisation animale? Mais pourquoi l'oxyde d'or, de platine, d'argent? parce que ces métaux ayant fort peu d'affinité pour l'oxygène l'abandonnent facilement. L'oxygène, à l'état naissant, est tellement condensé, qu'il agit comme une espèce de caustique et désorganise les tissus.

La pommade citrine ne guérit-elle pas la gale, en enveloppant l'acarus d'une vapeur de soufre qui s'oppose à la nutrition de l'insecte?

Et pourquoi voyons-nous plutôt certaines maladies régner davantage dans les pays chauds et à l'époque du printemps? N'est-ce pas parce que ces localités et ce temps de l'année favorisent la naissance et le développement de tous les êtres de la nature?

Quant à l'élimination, elle a lieu soit par les

anti-phlogistiques, soit par les sudorifiques, soit par les purgatifs. Souvent on obtient des guérisons par une diète sévère, tout en faisant prendre au corps de l'exercice.

Les racines de salsepareille, de squine, de sassafras et le bois de gaïac sont encore usités. Ces végétaux sont composés en partie de résine et d'huile volatile, qui, outre leur action sudorifique, peuvent donner aussi une atmosphère non assimilable.

J'ai déjà dit que deux opinions avaient été émises pour expliquer la nature de la syphilis : l'une est l'irritation ; l'autre est le virus spécifique.

Voyons la première de ces opinions.

L'irritation détermine l'inflammation ; cette inflammation, par la manière dont elle a été occasionnée et la nature de la matière qu'elle a alors sécrétée et modifiée, a pu engendrer le virus syphilitique, c'est-à dire, une matière qui a la propriété de produire le germe d'animalcules, qu'elle soit sur le lieu de sa production ou qu'elle ait été absorbée ; mais dès qu'elle est absorbée, il y a infection générale, et le sang et tous les liquides qui en émanent peuvent être imprégnés de ce virus.

On comprend alors non-seulement la contagion, mais encore la spontanéité de cette maladie ; et avec raison l'on peut dire que, dans certains cas, le virus syphilitique est l'enfant de l'irritation, et qu'il rend nos organes plus sensibles à l'action des irritants, parce que le sang qui les nourrit est infecté dans toute sa masse.

Opinion des auteurs sur la nature du virus syphilitique.

Les uns pensent que ce virus n'est autre chose que le pus qui a changé de proportion dans les éléments qui le constituent. Il en est peut-être, sous ce rapport, comme des poisons vénéneux les plus terribles, et qui cependant ne contiennent point d'autres éléments que ceux qui constituent le sucre.

Les autres, que ce virus est constitué par un corps particulier, corps dont le sang, le pus, le mucus, la salive ne seraient que les véhicules.

Les anciens comparaient le virus à une sorte de ferment, et ses effets à une fermentation.

D'autres, enfin, n'ont vu, dans ce virus que la spécificité.

TRAITEMENT DE L'IRITIS SYPHILITIQUE.

Saignées générales. Comme toutes les ophthalmies aiguës sans exception, n'importe les causes qui les produisent, l'iritis aiguë exige l'exécution la plus prompte du traitement anti-phlogistique le plus rigoureux.

Le peu de hardiesse avec laquelle les médecins combattent la première période des ophthalmies par de larges et copieuses saignées dans un court espace de temps, est la cause qu'elles deviennent si graves. Ainsi, si les chirurgiens, dans les 24 heures, pratiquaient, selon les circonstances, deux à quatre saignées à large ouverture, au bras ou au pied, ces

déplétions répétées équivaudraient à une hémorrhagie ; ils s'opposeraient ainsi à une terminaison trop souvent funeste. D'après sa propre expérience en ophthalmologie, mon père assure que, toutes les fois qu'on est avare de cette opération, ainsi que cela arrive surtout pour les vieillards, on n'obtient pas les améliorations que l'on désirerait, et que souvent, mais trop tard, on a lieu de s'en repentir.

Cette pratique, outre son efficacité, exigera pour la guérison, qui sera plus prompte, une perte de sang, et par conséquent un affaiblissement de toute l'économie beaucoup moindre que celui qu'on amène par des saignées répétées à de longs intervalles, auxquelles on a généralement recours lorsqu'on a négligé de tirer la quantité de sang nécessaire dès le début de la maladie.

Et cela se comprend assez ; car si, dès le commencement d'une maladie, vous retirez de l'économie, dans l'espace de 24 heures, une partie de sang assez forte, nécessairement vous enlevez de suite à celui qui circule, non-seulement en diminuant sa quantité, mais aussi en modifiant sa composition, une grande partie de sa force tant nutritive qu'inflammatoire. L'organe enflammé, s'étant alors beaucoup modifié, se rétablit plus facilement dans son état normal ; tandis qu'en tirant du sang peu à peu, il conserve ses forces plus long-temps. L'organe enflammé devient de plus en plus malade et se remet normalement avec bien plus de peine.

L'ouverture de l'artère temporale sera utile, pourvu qu'on puisse en tirer beaucoup de sang.

Saignée locale. L'application des sangsues aux environs des paupières fait mal dans toute espèce d'ophthalmie ; elle est, au contraire, très-utile quand elle se fait soit à l'anus, soit aux extrémités inférieures. C'est surtout pour les enfants en bas-âge qu'on ne saigne pas généralement, qu'on peut tirer de grands avantages de cette application faite aux parties inférieures.

Cependant, dans une ophthalmie stationnaire, à l'imitation de Demours, on peut appliquer une sangsue à l'intérieur de la paupière inférieure pendant huit à dix jours consécutivement.

Il ne faut pas perdre de vue que le temps pendant lequel on doit employer la saignée pour sauver l'œil, est celui de la première période ou de la première partie de la seconde.

Quels sont les résultats qui sont produits par la saignée?

1° La diminution de la quantité du sang, car ce fluide est une cause secondaire très-puissante dans l'accroissement de la douleur et de l'irritation locale, toutes les fois qu'il pénètre avec abondance dans les parties déjà stimulées.

2° Ce liquide est rendu plus séreux, parce qu'on lui a enlevé une partie de son albumine et de sa fibrine qu'il ne peut réparer de suite, comme il retrouve par voie d'absorption l'eau qu'il a perdue.

Par ce fait, possédant moins de matériaux nutritifs, il est par conséquent moins irritable.

On a remarqué que le sang était d'autant plus nuisible aux organes enflammés, qu'il contient une plus grande proportion de molécules alibiles, et qu'il est riche en principes fournis par une alimentation animale dont les produits principaux sont de l'albumine et de la fibrine de bonne qualité.

3° Enfin, de relâcher tout l'organisme ; de diminuer la stimulation des principaux viscères, et de rendre les sympathies moins actives, sympathies dues principalement à l'action générale du sang ; de prévenir le développement d'une partie des accidents graves dont elles sont la source, de manière que le sang soit appelé par l'irritation, parce que, dans ce point, y subissant plus de modifications, il est lui-même une cause permanente d'irritation, ou que plus il y a de sang, plus il y a de modifications produites et plus l'irritation est grande.

Si l'on ne diminue la masse du sang, si la partie malade n'en est debarrassée, les symptômes de l'état inflammatoire se prononcent de plus en plus, et les accidents ont leur cours naturel pour peu qu'ils aient une certaine intensité.

Révulsifs. A quelle époque de l'ophthalmie peut-on employer avec avantage la médication révulsive, les rubéfiants et les vésicants ? A l'époque où l'irritation n'a pas encore modifié le système circulatoire, ou bien quand elle a diminué de force. Ainsi,

les vésicatoires à la nuque, les bains de pied sinapisés, les sétons, les cautères ne seront ordonnés qu'après les saignées abondantes et les purgatifs ; sans cela, au lieu d'être favorables, ils seraient nuisibles.

Cela se conçoit assez.

Lorsque le système circulatoire est plein, son fluide appelé sur un point ne pourrait se déplacer, pour se porter sur un autre point, avec la facilité qu'il aurait si sa masse était diminuée et surtout en grande quantité, parce qu'alors le sang, par l'espace qu'on lui aura laissé, pourra se porter plus facilement sur un endroit où l'appelle une force irritative plus grande.

Pourquoi dans une inflammation, quand on pratique une seule saignée le mal augmente quelquefois plutôt qu'il ne diminue ? Parce que, lorsque le sang possède une certaine densité, ou la prédominance de l'albumine et de la fibrine sur les autres éléments, et une certaine quantité par rapport à son contenant, il circule avec bien plus de difficulté ; vous faites une saignée, il devient moins dense, il circule et se porte plus librement sur l'endroit irrité, et l'inflammation augmente.

Vomitifs. Nous les placerons avant les révulsifs.

Après les saignées abondantes, s'il y a des signes d'embarras gastrique ou intestinal, on administre un vomitif, et le lendemain un purgatif drastique, pour agir non-seulement localement, mais pour

produire encore un effet général et une dérivation. On ne les ordonne pas dans les cas où il existe un hypopion dans la chambre antérieure, avec lésion de la cornée, par la crainte que les efforts provoqués par le vomissement ne fassent accélérer la rupture de la cornée.

Régime. On gardera la diète la plus sévère pendant l'état aigu de l'inflammation, privation de vin et de tout stimulant; on fera surtout usage de boissons rafraîchissantes.

Topiques. Au début de toute ophthalmie aiguë, le meilleur topique est l'application continue de compresses d'eau froide, même à la glace. L'application du froid sur les yeux enflammés soustrait une quantité de calorique animal pour se mettre en équilibre, et agit en même temps comme répercussif.

Une décoction refroidie de tête de pavot avec des compresses qui en seront imbibées. Si cette application était chaude, elle appellerait le sang en plus grande quantité.

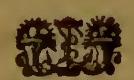
Quand il y aura insomnie avec de fortes douleurs de tête et des yeux, on administrera l'opium à l'extérieur, et on fera des frictions sur l'arcade sourcilière avec l'huile de jusquiame.

On emploiera aussi l'extrait de belladone en onction sur la région oculaire externe. Cette substance remplit trois conditions : 1° de dilater la pupille; 2° d'empêcher les adhérences morbides, et

3° d'agir comme calmant. On doit en cesser ou diminuer beaucoup l'usage, du moment que la pupille se dilate : cela indique que l'inflammation diminue. Dès que l'ophthalmie aura passé à l'état chronique, on ordonnera les collyres astringents.

Les frictions abondantes de pommade mercurielle autour de l'orbite seront avantageuses.

Une fois l'état inflammatoire combattu, il faut détruire l'affection générale par les anti-syphilitiques ordinaires, qui ont été indiqués en parlant de la nature de la syphilis; sans cela on s'exposerait à la récidive de cette ophthalmie, comme reparaissent toutes celles qui sont liées à un état général morbide non combattu.



De l'Ophthalmie blennorrhagique.

—

On nomme ainsi une ophthalmie très-grave qui est due à la seule suppression ou diminution d'un écoulement urétral, ou encore à la matière de cet écoulement mis en contact avec les yeux sains.

Ainsi, elle se développe par métastase, quand l'écoulement a cessé par le canal de l'urètre; elle est due à l'inoculation, quand l'écoulement continue en même temps que l'ophthalmie parcourt ses périodes.

Par ce que nous avons dit ci-dessus, on doit comprendre qu'il n'est pas nécessaire de rencontrer la blennorrhagie urétrale ou vaginale chez les sujets attaqués de l'ophthalmie en question.

Comme l'œil, tous les autres organes des sens sont exposés à cette affection. Dans son ouvrage sur les maladies vénériennes, M. Desruelles décrit, d'après sa propre observation, l'otite, le coryza, la stomatite, déclarées par inoculation de la matière blennorrhagique. Ce qu'il y a de remarquable, c'est que les symptômes, la marche et même les terminaisons de ces affections présentent une ressemblance frappante avec l'ophthalmie de même nature.

CARACTÈRES DISTINCTIFS DES TROIS OPHTHALMIES PURULENTES.

L'ophthalmie syphilitique n'est pas accompagnée d'écoulement puriforme comme la blennorrhagique, qui se présente ordinairement sous forme aiguë, tandis que la syphilitique a généralement une marche chronique; c'est-à-dire, que chez l'une la période aiguë dure plus long-temps, et que chez l'autre la période chronique se prolonge.

Une granulation, un bourgeonnement comme de petits grains de millet rouges, une véritable végétation de la partie interne des paupières, est le véritable caractère qui distingue l'ophthalmie contagieuse des armées ou des Orientaux de toutes les autres espèces d'ophthalmies, qui, dans l'état inflammatoire le plus aigu, présentent la conjonctive palpébrale rouge mais unie, laissant simplement apercevoir des vaisseaux injectés. Ajoutons à ce grand caractère ceux-ci très-distincts encore: cette ophthalmie contagieuse récidive jusqu'à trois et quatre fois chez le même individu, et sa terminaison, soit naturelle, soit par un traitement, n'est jamais suivi d'amaurose, comme dans toutes les autres ophthalmies; elle produira plutôt la perte d'une grande partie du globe oculaire, mais jamais l'organe immédiat de la vue n'est attaqué.

On a observé que les malades distinguaient encore

très bien la lumière, malgré l'existence d'énormes cicatrices qui couvraient toute la cornée; mais il n'y avait pas atrophie de l'œil.

Donc, cette espèce d'ophthalmie diffère encore des autres, et par conséquent de l'ophthalmie blennorrhagique, non-seulement par la granulation, la récidive et la terminaison qui n'arrive jamais par l'amaurose, mais encore parce qu'elle attaque de préférence la cornée, l'iris et la conjonctive, et rarement la choroïde et la rétine.

C'est surtout sur la cornée que l'ophthalmie contagieuse fait des ravages. A la vérité, toutes les ophthalmies purulentes attaquent cette membrane, mais n'épargnent aucune des parties qui constituent le globe de l'œil. La perte de la vue n'est jamais aussi prompte, les crevasses de la cornée ne se font jamais ou rarement dans les vingt-quatre heures, comme dans l'ophthalmie d'Egypte.

D'après des observations faites par des médecins distingués, il résulte que la rupture de la cornée est due à des altérations qui, quels que soient leur forme et leurs caractères, sont toutes le produit d'une inflammation aiguë. Il arrive quelquefois, chez certains individus, que cette espèce de détritus qui résulte du ramollissement de la cornée est emportée par les vaisseaux lymphatiques; et à mesure qu'elle est absorbée, il s'établit à la surface de la cornée une excavation, laquelle s'affaisse sur l'iris et contracte des adhérences avec cette membrane.

Le globe, dans ce cas, devient plus petit; dans d'autres cas, il arrive que la cornée, privée de sa consistance, loin de se rapprocher de l'iris, est au contraire poussée en avant, soit partiellement, soit en totalité, et forme un véritable staphylôme occupant toute la cornée, ce qui n'a pas lieu quand cette membrane vient à s'ouvrir.

La kératite aiguë peut, suivant son degré, affecter diverses terminaisons.

On peut en admettre quatre sortes:

1° La résolution; 2° l'induration; 3° la rupture de la cornée, qui est suivie de l'évacuation plus ou moins complète des humeurs de l'œil; 4° la gangrène.

La résolution consiste dans le rétablissement de la transparence de la cornée.

L'induration est une terminaison des deuxième et troisième degrés du leucoma.

La rupture est produite par le ramollissement.

La gangrène consiste dans un changement total du tissu de la cornée et de l'atrophie du globe de l'œil.

La gangrène termine souvent les ophthalmies syphilitiques et celle des nouveau-nés; mais le ramollissement de la cornée qui existe dans ces dernières ophthalmies, diffère beaucoup du ramollissement qu'on observe chez ceux qui sont attaqués de l'ophthalmie égyptienne.

Chez les enfants, il se présente autour des paupières une éruption cutanée non encore caractérisée.

La conjonctive est rouge, injectée ; la palpébrale offre une couleur comme de velours cramoisi, mais elle n'a pas cette granulation que l'on remarque dans l'ophthalmie égyptienne.

On aperçoit sur la cornée, près de son centre, une cavité en forme de cupule, dont les bords sont inégaux ; cette cavité est remplie d'une substance molle, grisâtre, formée aux dépens de la cornée ; tout le reste de cette membrane est converti en une pulpe gélatiniforme, à demi transparente, de même que la conjonctive palpébrale, qui se détache au fur et à mesure que le ramollissement a lieu, et est entraînée par le mouvement des paupières.

La couleur de la matière qui s'écoule dans l'ophthalmie des nouveau-nés, n'est pas aussi jaunâtre que celle qui s'écoule dans l'ophthalmie égyptienne ; d'ailleurs, l'ophthalmie des nouveau-nés ne se prolonge pas au-delà d'un ou de deux mois, de quelque manière que s'opère la terminaison.

Dans les autres ophthalmies que celle des nouveau-nés, le globe de l'œil prend plus spécialement une part très-active à la phlegmasie, et tous les tissus intérieurs sont enflammés, tels que l'iris, la choroïde et la rétine.

Dans l'ophthalmie égyptienne, quand les symptômes aigus sont combattus par l'art ou que la nature favorise la guérison, le gonflement des paupières diminue, ainsi que la matière puriforme qui devient plus limpide. On a plus de facilité à ouvrir

les paupières ; sa partie intérieure est moins granuleuse, les bourgeons sont plus petits et moins rouges ; enfin, le volume des paupières reprend son état naturel.

Ainsi donc, résumons-nous pour bien constater la différence des ophthalmies purulentes, qui sont au nombre de trois.

CARACTÈRES PROPRES A L'OPHTHALMIE ÉGYPTIENNE.

1° La granulation ;

2° Rarement de la fièvre ;

3° La cornée se crève dans les 24 ou les 48 heures ; les douleurs sont alors si violentes qu'elles occasionnent le délire ;

4° La récidive, jusqu'à trois et quatre fois chez le même individu ;

5° Sa terminaison, soit naturelle, soit par un traitement, n'est jamais suivie d'amaurose ;

6° C'est sur la cornée qu'elle porte surtout son action. A la vérité, toutes les ophthalmies purulentes attaquent la cornée ; mais l'ophthalmie égyptienne borne là son action, tandis que les autres ophthalmies purulentes n'épargnent aucune des membranes qui constituent le globe de l'œil.

CARACTÈRES PROPRES A L'OPHTHALMIE PURULENTE DES NOUVEAU-NÉS.

1° Éruption cutanée autour des paupières non encore caractérisée;

2° Couleur rouge cramoisi de la conjonctive ;

3° Cupule au centre de la cornée qui se ramollit ainsi que la conjonctive, et qui se trouve entraînée, sous forme de pulpe, par le mouvement des paupières ;

4° La couleur de la matière qui s'écoule n'est pas aussi jaunâtre que la matière de l'ophthalmie égyptienne ;

5° La durée de l'ophthalmie des nouveau-nés ne se prolonge jamais au-delà d'un mois ou de deux mois, de quelque manière que s'opère la terminaison ;

6° Les paupières ne sont jamais aussi attaquées plus particulièrement que par l'ophthalmie des nouveau-nés ;

7° La terminaison par gangrène arrive souvent dans l'ophthalmie des nouveau-nés, comme dans les ophthalmies syphilitiques.

Ainsi, dans l'ophthalmie égyptienne, c'est principalement la cornée qui est attaquée ;

Dans l'ophthalmie des nouveau-nés, ce sont surtout les paupières ;

Dans l'ophthalmie blennorrhagique, c'est non-seulement la cornée, mais encore toutes les autres membranes de l'œil, comme l'iris et la conjonctive ; mais il n'y a pas de granulation.

Les ophthalmies puriformes sont-elles idiopathiques, ou ne sont-elles que le symptôme d'une maladie générale ?

C'est une question difficile à décider.

En général, l'intensité et la rapidité de la marche de l'ophthalmie blennorrhagique sont plus marquées que dans l'ophthalmie des nouveau-nés.

GÉNÉRALITÉS.

L'ophthalmie gonorrhéique peut se déclarer dans tous les âges et chez les deux sexes indistinctement; cependant on la rencontre rarement avant la 15e année de la vie, ni après la 45e.

M. Kennedy assure avoir vu trois cas d'ophthalmie blennorrhagique chez des enfants par inoculation. Chaussier a vu la même maladie chez une femme octogénaire, qui en avait été atteinte en lavant ses yeux avec la même éponge qui avait servi à nettoyer les organes oculaires de son fils attaqué de la même affection.

On pense généralement que cette maladie se rencontre aussi souvent chez l'homme que chez la femme; mais M. Philippe Boyer pense qu'elle est plus fréquente chez l'homme, vu qu'il y a chez lui deux voies de métastase de la blennorrhagie urétrale, les testicules et les yeux, et qu'ensuite l'homme a plus souvent l'occasion de s'inoculer la maladie avec les doigts.

L'état aigu, sub-aigu et chronique ne sont souvent que des degrés différents de la même maladie.

Ce n'est pas le temps plus ou moins long de l'existence d'une maladie qui doit constituer sa

chronicité ou son acuité, mais bien l'état d'hyposthénie ou d'hypersthénie dans lequel se trouvent les parties malades.

Ainsi, telle ophthalmie peut offrir encore des symptômes d'acuité après plusieurs mois d'existence et exiger la médication émolliente ; tandis que telle autre se présente à l'état chronique quelques jours après le début, et demande une médication astringente et tonique : c'est ce qu'on voit tous les jours dans l'ophthalmie scrophuleuse.

L'état aigu existe généralement quand l'œil a une aversion décidée pour la lumière, quand la pupille est resserrée et insensible à l'action de la belladone.

CARACTÈRES DE L'OPHTHALMIE BLENNORRHAGIQUE.

Début. Cette ophthalmie ne se déclare presque jamais dans la période aiguë de la blennorrhagie. L'écoulement génital est tantôt supprimé, soit avant, soit après la déclaration de l'ophthalmie, tantôt il est exaspéré. Le plus souvent les deux inflammations marchent en rapport inverse entre elles, quelquefois elles s'alternent.

Causes. Trois opinions règnent sur la cause de cette maladie : la métastase, la contagion ou inoculation, la sympathie par l'analogie de tissus.

Métastase. Quelques médecins, Saint-Yves d'abord et M. Boyer fils, pensent que l'ophthalmie

blennorrhagique est due à la métastase de l'écoulement génital aux yeux.

Cependant toute suppression de l'écoulement des parties génitales n'occasionne pas toujours l'ophthalmie.

Souvent on voit cette ophthalmie exister, sans avoir non-seulement aucune influence sur l'état des organes sexuels, mais encore sans que ces mêmes organes sexuels soient atteints de la même maladie.

Inoculation ou contagion. Certains auteurs prétendent que cette ophthalmie se contracte par inoculation de la matière blennorrhagique ; ils pensent cependant que, pour être contagieuse, il faut que la matière provienne de la blennorrhagie à l'état aigu.

Sympathie par analogie de tissu. On reconnaît une grande similitude entre la structure, la forme et même les fonctions de la conjonctive et des paupières, et les tissus qui dédoublent les organes générateurs. Mais cette analogie de tissu n'explique pas pourquoi cette inflammation se déplacerait pour se porter de préférence sur la muqueuse oculaire.

Je ne comprends pas comment l'irritation génitale peut se transmettre aux yeux par continuité de tissu comme dans l'orchite ou par l'intermédiaire du derme, qui est en continuation avec les muqueuses, ce que l'on conçoit quand le derme est malade dans toute sa totalité.

Scarpa et Dupuytren admettaient la transmission

de l'ophthalmie blennorrhagique par sympathie, mais plus volontiers encore par inoculation.

L'opinion de ces deux grands maîtres est celle qui est la plus généralement admise.

Voici quelle serait la mienne.

Je me demande d'abord si la blennorrhagie qui occasionne cette ophthalmie est une maladie simplement locale, ou le symptôme d'une infection générale.

Dans le premier cas, le pus sera le produit d'une inflammation ; dans le second, la matière sera virulente, c'est-à-dire un virus réellement animé, le virus enfin de la vérole.

L'inoculation est-elle vraiment un procédé certain pour distinguer ces deux états ?

Supposons cette question importante tout-à-fait résolue.

Eh bien ! je pense que l'ophthalmie blennorrhagique sera tantôt due à la métastase, tantôt due à l'inoculation, tantôt due à la sympathie par analogie de tissu (mais je dirai ce que je comprends par ce mot sympathie), et ces causes varient comme les circonstances.

Métastase. L'ophthalmie sera due à la métastase, c'est-à-dire, qu'il y aura déplacement de l'irritation, quand, par exemple, une blennorrhagie étant une cause accidentelle aura agi sur l'œil avec assez de force pour lui occasionner une maladie plus intense que celle du canal de l'urètre ; il se passera alors

une véritable révulsion naturelle. Ce cas se reconnaît quand l'écoulement a cessé par le canal.

Inoculation. L'ophthalmie sera due à l'inoculation, quand la matière de la muqueuse urétrale aura été mise en contact immédiat avec la conjonctive.

Ce cas se reconnaît quand l'écoulement de l'urètre continue en même temps que l'ophthalmie.

Sympathie. Quant à la sympathie, c'est-à-dire au rapport qui existe entre la muqueuse de l'urètre et la muqueuse conjonctivale ; je l'interprète dans cette circonstance, non pas sur leur analogie de tissu et de fonction, mais de la manière suivante.

Cette sympathie est, pour moi, une des causes accidentelles de la métastase, en réfléchissant à la position de la conjonctive exposée par là à toutes les influences extérieures.

Ainsi donc, ayons une blennorrhagie. Dans la journée, prédisposons nos yeux à tomber malades, soit par trop d'exercice, soit en les exposant à une trop forte lumière, et que vers la fin de cette même journée nous soyons atteints d'un refroidissement subit, soit par un courant d'air, ou qu'une influence extérieure vienne agir sur nos yeux, et que ces causes soient assez fortes pour déplacer le mal de l'organe génital sur les yeux.

Il y aura alors ophthalmie blennorrhagique par sympathie.

SIÉGE.

La phlogose dont il s'agit n'est pas uniquement bornée à la conjonctive et à la cornée, mais tous les autres tissus de l'œil y participent, comme le prouvent le boursoufflement et les extravasations intra-oculaires ; et leur terminaison est assez fréquente par l'amaurose et la gangrène qui surviennent en peu de temps.

Le mal peut attaquer un œil ou tous les deux à la fois ; dans ce dernier cas, l'un est toujours plus malade que l'autre.

On a souvent cherché quelle était la nature de l'ophthalmie d'Egypte, qui est la plus grave des trois ophthalmies purulentes.

Les localités et les conditions atmosphériques sont pour beaucoup non-seulement comme cause prédisposante et comme cause déterminante, mais encore elles donnent à cette maladie une nature particulière, dépendant de la matière purulente produite sous des conditions atmosphériques et des localités. Les influences extérieures agissent non-seulement comme cause, mais encore elles donnent une nature particulière, c'est-à-dire, qu'elles agissent avant et pendant la maladie.

Cela s'applique à un grand nombre d'affections. De même que les climats font varier le mode d'existence des animaux et des végétaux semblables, de

même les climats doivent faire varier la nature d'une même maladie.

Ainsi, dans l'ophthalmie contagieuse, la matière purulente ne pourrait-elle pas, comme dans la blennorrhagie vérolique, donner naissance à des animalcules qui occasionnent les phénomènes locaux que présente cette maladie ? Ce qui expliquerait, jusqu'à un certain point, la propagation de cette maladie par contagion, c'est-à-dire par contact immédiat de la matière purulente sur un œil sain.

Il est d'observation que, de quelque cause que puisse venir l'inflammation de la conjonctive, lorsque cette cause est de nature et d'un degré de violence suffisant pour produire un écoulement purulent, l'écoulement une fois établi agit comme un virus animal, lorsqu'on l'applique sur la conjonctive d'un œil sain.

Le rapport frappant qu'on observe entre les symptômes de l'ophthalmie égyptienne et de l'ophthalmie blennorrhagique, et l'efficacité des prèparations mercurielles, peuvent faire penser que leur nature diffère peu.

Cette matière purulente peut être impunément mise en contact sur toutes les autres parties du corps, excepté sur la conjonctive, sans produire l'ophthalmie ; il en est de même de la matière gonorrhéique : la muqueuse de l'urètre, du prépuce a aussi seule la propriété de s'enflammer par le contact immédiat.

Si l'ophthalmie d'Egypte était contagieuse par virus miasmatique, par infection de l'air, le globe entier en serait infecté.

Jusqu'à présent je ne comprends de maladies produites par infection de l'air, que lorsqu'il contient soit une poussière irritante ou des animalcules qui agissent localement, ou quand cet air est altéré par des gaz qui, absorbés par l'acte de la respiration, altèrent le sang. Cet air produit un grand nombre de maladies, de fièvres intermittentes, typhus, etc.

SYMPTÔMES.

Rougeur, gonflement, écoulement puriforme. Toute la conjonctive oculaire et palpébrale est d'un rouge vif écarlate, mais sans granulation.

Gonflement. Ce n'est pas seulement la muqueuse qui est gonflée, mais aussi la peau des paupières, comme si elles étaient atteintes de phlegmon, au point qu'il est difficile de les ouvrir pour voir le globe de l'œil.

Ecoulement puriforme. Une matière purulente coule en quantité prodigieuse de la surface de l'œil ou de la fente palpébrale, et surtout du bord libre de la paupière supérieure sur la joue; elle provient principalement des cryptes muqueux et des glandes de Meibomius; aussi, voit-on la plus grande quantité de cette matière couler de la paupière supé-

rieure, où existe le plus grand nombre de ces glandes.

Cette matière est d'abord sanguinolente et très-liquide, puis un peu épaisse et verdâtre, enfin presque crêmeuse. Quand elle a acquis cette dernière qualité, la maladie est à l'état chronique.

L'apparition de cet écoulement est variable, par rapport au début, de quelques heures à quelques jours. Elle est contagieuse comme celle des parties génitales, surtout à l'état aigu.

Douleur. Douleur vive et brûlante à l'œil; le front, l'occiput et la tempe sont aussi douloureux.

Photophobie très-intense, mais qui cesse dès que des extravasations intérieures ont lieu.

Symptômes généraux. Ils indiquent la coexistence d'une congestion encéphalique : fièvre, délire, insomnie, et quelquefois stupeur.

MARCHE.

Elle est tantôt lente par rapport à sa gravité, c'est-à-dire qu'elle parcourt ses périodes dans deux à douze jours; tantôt, au contraire, deux jours suffisent pour la perte de l'organe; tantôt sa marche est insidieuse, lente et bénigne pendant quelques jours; puis après elle devient si grave, que l'œil se crève tout-à-coup; tantôt un œil s'améliore, tandis que l'autre est attaqué avec une nouvelle violence.

TERMINAISONS.

Résolution. Rare surtout pour être complète ; cependant, l'on peut guérir tout-à-fait.

Maladies qui en résultent : amaurose, cataracte, hypopion, albugo, ulcération de la cornée, ectropion, prolapsus virus, staphylôme de la cornée, qui est la plus grave et aussi la plus fréquente.

Fonte purulente de l'œil, qui peut avoir lieu de différentes manières.

Le plus souvent la cornée se gangrène et se crève par étranglement.

Le bourrelet du chémosis agit, dans ce cas, comme celui du paraphymosis du gland, le cours du sang étant interprété par le bourrelet. La cornée devient blanche, opaque, se mortifie, et l'œil est promptement vidé par la contraction spasmodique des muscles droits. Dans d'autres occasions, des ulcérations finissent par perforer la cornée; quelquefois c'est le pus sécrété des chambres de l'œil qui altèrent la cornée; d'autres fois, enfin, la cornée est infiltrée, ramollie.

Quand le contenu de l'œil est expulsé, il y a un travail suppuratif sur le moignon restant.

PRONOSTIC.

Très-grave en général, mais on peut espérer la guérison, quand la maladie est attaquée dès le début et avec énergie.

TRAITEMENT DE L'OPHTHALMIE BLENNORRHAGIQUE.

Dès le début de l'ophthalmie, on fera une forte saignée jusqu'à la syncope pour toutes les ophthalmies purulentes, et les saignées répétées pour toutes les ophthalmies aiguës, quelles que soient leurs causes.

L'ouverture de l'artère temporale sera aussi très-efficace, pourvu qu'on puisse en tirer beaucoup de sang.

Sangsues. L'application des sangsues aux environs des paupières réussit mal dans toutes sortes d'ophthalmies ; il faut la faire au fondement pour qu'elle produise de bons effets. Cependant, dans l'ophthalmie stationnaire, à l'imitation de Démours, on peut appliquer une sangsue à l'intérieur de la paupière inférieure pendant huit à dix jours consécutivement.

On ne doit pas perdre de vue que le temps où l'on doit employer la saignée pour sauver l'œil, est celui de la première période, ou de la première partie de la seconde ; mais lorsque la cornée commence à s'ulcérer, il faut de suite commencer le traitement local.

Vomitif. Après les saignées abondantes, s'il n'existe pas encore d'extravasion de lymphe dans les chambres antérieures, on administrera un vomitif et le lendemain un purgatif drastique.

On n'ordonnera ni vomitif ni purgatif dans le cas où il existe un hypopion, dans la crainte que les efforts provoqués par les vomissements ne fassent accélérer la rupture de la cornée.

Les bains de pied d'eau très-chaude sinapisée seront mis en usage, ainsi que la diète la plus sévère, pendant la durée de l'état inflammatoire; privation du vin et de tout autre stimulant. On fera surtout usage des boissons délayantes acidulées, c'est-à-dire qui ont la propriété d'augmenter la liquidité du sang et des humeurs par la quantité d'eau que ces boissons contiennent; elles donnent au sang la faculté de se dissoudre davantage, d'être moins dense, et par conséquent moins nutritif; car on a remarqué avec juste raison que plus ce liquide est séreux, moins il jouit de propriété irritante, et plus il facilite toutes les évacuations, et particulièrement l'urine ; la transpiration par là facilite la circulation à reprendre son cours normal.

Vésicatoire. Les vésicatoires à la nuque ne seront appliqués qu'après les saiguées abondantes et les purgatifs ; sans cela, au lieu d'être favorables, ils seraient nuisibles.

Pour les théories sur la saignée générale, vomitifs, purgatifs, vésicatoires (*voir le traitement de l'iritis*).

Médication locale. Dans le commencement de l'ophthalmie, on tire beaucoup d'avantages de

l'application de compresses d'eau froide, même à la glace; on peut même mêler cette eau avec quelques gouttes d'une dissolution astringente mais faible.

Narcotique. Quand l'ophthalmie sera trop avancée pour la faire avorter, on appliquera sur l'œil des narcotiques, tels que l'extrait de belladone, ou une décoction de têtes de pavot froide; si cette application était chaude, elle appellerait davantage le sang à cette partie.

Dans le cas de fortes douleurs des yeux et de la tête, on administrera l'opium à l'intérieur, et on fera des frictions sur l'arcade sous-clavière avec l'huile de jusquiame.

On cessera les applications ci-dessus quand une matière puriforme paraîtra sur les bords des paupières. On les remplacera par des injections fortement astringentes, telles que la solution de nitrate d'argent depuis un grain jusqu'à un gros et même deux gros pour une once d'eau distillée, ou encore le collyre suivant:

Sulfate de cuivre, bol d'Arménie, de chaque *iv* ℥; camphre *j* ʒ; mêlez, faites une poudre très-fine, et jetez dessus quatre livres d'eau bouillante; vous filtrez 24 heures après; vous injectez entre l'œil et les paupières quelques gouttes de cette liqueur plusieurs fois dans la journée.

La teinture thébaïque est aussi très-utile. Ces collyres possèdent une propriété styptique; quand

elle est trop forte, on y ajoute de l'eau selon la circonstance et la qualité de la matière puriforme. On aura la précaution de ne pas laisser séjourner cette matière puriforme entre les paupières; pour cela, on a soin d'user des collyres plusieurs fois dans la la journée en l'injectant avec une petite seringue d'étain, ou, ce qui vaudra mieux, d'ivoire, dont l'extrémité doit être émoussée de crainte de blesser l'œil.

Quand l'écoulement et l'ophthalmie seront diminués, on diminuera aussi la force des collyres et on injectera moins souvent.

Il n'est rien de plus contraire que les cataplasmes émollients chauds : ils augmentent la tuméfaction et le relâchement de la conjonctive.

Séton. Le séton à la nuque, qui produit de bons effets dans les ophthalmies scrophuleuses, herpétiques, n'est d'aucune utilité dans l'ophthalmie blennorrhagique, excepté quand elle est devenue chronique.

La solution de deuto-chlorure de mercure est aussi un collyre avantageux.

Rappel de l'écoulement. Une indication a été jugée utile, c'est de rappeler l'écoulement génital, quand il est supprimé, à l'aide d'une sonde permanente dans le canal de l'urètre.

Pour nous résumer, il faut : les saignees, les sangsues, purgatifs, vésicatoire, séton, salivation artificielle, application de pommade mercurielle de

belladone, les collyres d'acétate de plomb et de laudanum.

Quelques auteurs disent avoir obtenu d'heureux résultats par l'excision du bourrelet conjonctival, comme dans toutes les ophthalmies avec chémosis; d'autres veulent exciser toute la conjonctive palpébro-oculaire.

On conseille encore, pour détruire la conjonctive, l'instillation d'un gros de nitrate d'argent dans une once d'eau distillée, ou de promener sur la conjonctive un crayon de nitrate d'argent.

Quelques auteurs conseillent à l'intérieur des médicaments qu'ils appellent contre-stimulants, tels que le tartre stibié à haute dose, c'est-à-dire de 12 grains dans 6 onces d'eau, 6 à 8 grains par jour d'extrait de belladone, 1 pilule 1 gr. toutes les 2 heures de calomel : ils abaissent la vitalité et agissent comme la saignée.



ESSAI PHILOSOPHIQUE

SUR

LE SANG HUMAIN,

ET SUR QUELQUES-UNES DE SES MODIFICATIONS

PHYSIOLOGIQUES ET PATHOLOGIQUES.

L'application des lois physiques et chimiques à notre économie constitue la véritable physiologie.

DU SANG HUMAIN.

Le sang humain est un liquide alcalin coloré en rouge, destiné à fournir à l'élaboration de tous les organes qui rentrent dans l'économie ; sa circulation est une conséquence nécessaire de l'élaboration de ces organes; son principal mobile est dans la respiration.

Voyons quelle est sa composition.

Je considère le sang composé simplement d'eau, d'albumine, des sels hydrochlorates, acétates, phosphates, à base de potasse, soude, ammoniaque, chaux, magnésie, fer, et de fibrine qui n'est autre chose que de l'albumine coagulée.

On pourra rencontrer quelquefois des sulfates. Du reste, ces sels peuvent varier comme le composé chimique des aliments qui concourent à la nutrition; mais, en général, ils sont de ceux dont les tissus s'incrustent ou se forment.

Je partage l'opinion de M. Raspail pour les globules du sang, qui ne sont qu'un précipité albumineux provenant de l'élimination des menstrues, soude et ammoniaque. Je suis fortement porté à croire que la matière colorante du sang est due aux oxides de fer, solubles dans la potasse ou la soude, et dissous dans de l'albumine par un de ces alcalis.

Ce composé échappe à l'analyse, parce que, comme l'a fort bien démontré M. Raspail, une matière coagulable était capable de soustraire une substance métallique à l'action des réactifs les plus énergiques.

Ainsi donc le sang est composé d'eau, d'albumine, de sels, d'une matière grasse phosphorée et de matière colorante; la fibrine et les globules n'étant autre chose que l'albumine coagulée.

MODIFICATIONS CHIMIQUES DU SANG DANS L'ACTE DE LA RESPIRATION.

Aspirer l'air extérieur et expirer les produits de l'aspiration, qui sont inutiles à l'élaboration des tissus, telle est la fonction de la respiration. Depuis que Lavoisier et Priestley eurent démontré que la respiration des animaux viciait l'air, c'est-à-dire le dépouillait de son oxygène; bien des auteurs se sont mis à la recherche pour reconnaître et déterminer les gaz inspirés et expirés; mais les résultats ont varié selon les expérimentateurs, et la question se débat encore aujourd'hui.

Il faudrait résoudre le problème suivant : l'air atmosphérique étant un mélange de 21 parties d'oxygène, 79 d'azote et quelques traces d'acide carbonique ; dans l'acte de l'inspiration quels sont les gaz dont s'emparent les poumons? et par conséquent dans l'acte de l'expiration quels sont ceux qu'ils rendent ?

Or, il s'est trouvé que, d'après les uns, une partie de l'oxygène de l'air était absorbée; et de ce nombre sont Lavoisier, Gay-Lussac, Humboldt, Provençal; tandis que Spallanzani et Scheele ont obtenu des résultats contraires.

Quant à l'azote, même divergence. Davy, Wanderson ont observé qu'une portion notable de ce gaz était absorbée dans la respiration ; Dalton et Papys sont d'un avis contraire, ils pensent, ainsi que Nysten et Despretz, qu'il y a dégagement de gaz azote.

Mais a-t-on tenu compte de toutes les circonstances suivantes ?

1° De l'eau qui est tellement nécessaire à la fonction de la respiration, qu'elle se dérange si elle n'en contient pas.

2° Les plantes aspirent et expirent tout différemment la nuit que le jour; pourquoi les animaux qui ont à élaborer les mêmes gaz que les plantes ne se ressentiraient-ils pas de cette double influence?

Pourquoi n'élaboreraient-ils pas l'air autrement pendant la nuit qui les plonge, malgré eux, dans

le sommeil, et autrement pendant le jour qui leur rend, avec le bienfait de la lumière, le besoin invincible de la pensée et de la locomotion?

3° Et à part l'air qui entre dans les poumons et qui en sort, a-t-on tenu compte de l'air qui pénètre toutes les lacunes jusqu'aux plus exiguës de notre corps; de l'air, enfin, qui fait en nous équilibre à l'air extérieur, et qui pourrait se combiner en qualité d'aliments et se solidifier, pour servir à l'accroissement du tissu et au développement des organes. La question est donc encore aujourd'hui au point où l'ont laissée Priestley, Lavoisier et Scheele.

Il est démontré que par la respiration pulmonaire nous vicions l'air, et peut-être aussi par la respiration cutanée : or, l'air que nous absorbons par la respiration, nous ne le rendons pas dans des proportions et à un état qui représentent l'air atmosphérique. Nous aspirons donc les gaz combinés entre eux sous de nouvelles formes.

Quelles sont ces formes de combinaison? Voilà la question.

L'azote est-il absorbé en partie pour fournir l'ammoniaque des tissus? Est-il exhalé comme partie des sels ammoniacaux.

L'acide carbonique provient-il de la combinaison du carbone du sang avec l'oxygène aspiré?

L'oxygène exhalé est-il de même nature que l'oxygène aspiré? Est-il une portion de la quantité

aspirée, ou provient-il de l'oxygène qui compose l'air atmosphérique emprisonné dans les tissus de l'intérieur du corps?

En voyant que l'animal périt dans une atmosphère privée d'oxygène, et dans une atmosphère composée uniquement d'oxygène, comme il périt encore dans une atmosphère privée d'azote et composée uniquement d'azote; il faut en conclure que la respiration ne peut s'opérer normalement que dans un mélange de 21 d'oxygène, 79 d'azote, une petite quantité d'acide carbonique, une certaine humidité, et que tous ces gaz ou vapeurs profitent à la respiration, et par la respiration à l'organisation.

Dans cet acte, un fait est très-important à noter: M. Raspail a remarqué, avec le microscope, de beaux cristaux d'hydro-chlorate d'ammoniaque sur une lame de verre sur laquelle il avait plusieurs fois expiré.

Voici quelle serait ma théorie sur la respiration: elle est basée sur une grande loi chimique.

L'oxygène de l'air se porte sur le fer du sang, qui est à l'état de bioxide noir dans la circulation veineuse, pour le rendre péroxide, qui est alors d'un beau rouge dans la circulation artérielle.

L'oxygène de l'air se porte aussi sur le carbone du sang pour fournir de l'acide carbonique, dont une partie s'exhale, et celle qui est nécessaire reste.

L'azote se porte sur l'hydrogène du sang pour

former de l'ammoniaque ; ce péroxide de fer, sous l'influence de la chaleur, abandonne facilement une partie de son oxygène, qui va se porter sur l'acide carbonique et le transforme en acide acétique.

Nous obtenons donc ici, au moyen de l'oxygène, de l'azote et de l'acide carbonique, un sel dit acétate d'ammoniaque.

Maintenant quels sont les sels que nous observons constamment dans le sang? C'est principalement l'hydro-chlorate de potasse ou de soude ; voilà donc deux sels en présence : acétate d'ammoniaque, hydro-chlorate de soude.

Une loi en chimie dit que, toutes les fois qu'on met en contact deux sels solubles qui renferment les éléments d'un sel insoluble, il y a double décomposition et précipité du sel insoluble.

Et cette loi dit encore que, toutes les fois qu'on met en contact, sous l'influence de la chaleur, deux sels qui renferment les éléments d'un sel volatil, il y a double décomposition.

C'est ce qui arrive justement dans la respiration ; il y a formation d'acétate de soude qui sort par la transpiration, ou par les urines sous la forme d'urate de soude, et formation d'hydro-chlorate d'ammoniaque qui se volatilise avec les produits de la respiration.

Je pense qu'on peut maintenant se rendre compte de la viciation de l'air.

Parce qu'on remplace l'oxygène et l'azote de l'air

par l'hydro-chlorate d'ammoniaque, qui, quand il se trouve être en trop grande quantité dans un appartement, est absorbé par les individus qui l'occupent, et non-seulement alors gêne leur respiration, mais va altérer leur sang, qui, à son tour, rend malade toute l'organisation; voyez certains typhus, celui des hôpitaux.

Voyons maintenant quelle est la fonction du sang. C'est de nourrir; mais comment nourrit-il? Ce n'est, je pense, que par son albumine qui se coagule quand les acides saturent les alcalis qui la tenaient en dissolution, et les sels qui, par leur combinaison, incrustent certains tissus formés tous par l'albumine.

Car, dans le sang, je vois simplement de l'eau, de l'albumine, c'est-à-dire, une matière composée d'oxygène, d'hydrogène, de carbone et d'azote, susceptible de se décomposer, des acides et des bases pouvant former des sels.

En parlant de la respiration, quand je disais que l'oxygène de l'air se portait sur le fer et l'azote sur l'hydrogène, je voyais un alcali de plus dans le sang et une portion plus forte d'oxygène qui donnerait naissance à un acide. Mais cet acide ne se forme que dans la circulation, quand le sang artériel tend à devenir sang veineux: alors, cet acide neutralisant l'alcali, les globules du sang se forment. Aussi considère-t-on leur quantité comme la mesure de l'énergie vitale.

Les phénomènes chimiques qui se passent dans l'acte respiratoire ne s'opèrent pas seulement dans les poumons, comme on l'admet généralement aujourd'hui, mais il est probable qu'ils s'opèrent aussi dans les vaisseaux.

Le sang, extrait des veines et abandonné à lui-même, se prend en une masse qui se divise peu à peu en deux parties : l'une, liquide, transparente, jaunatre, appelée sérum ; l'autre, molle, opaque, d'un brun rougeâtre, nommée caillot. Le sérum n'est que de l'eau tenant en dissolution beaucoup d'albumine et la plupart des sels; le caillot renferme toute la fibrine et une petite quantité de sels.

La proportion de sérum varie dans le sang d'individus de sexe et d'âge différents. La proportion de sérum est plus grande chez la femme que chez l'homme; elle est plus grande aussi dans le sang des individus lymphatiques que dans celui des individus sanguins de même sexe. La quantité séreuse du sang est plus considérable chez les enfants et aussi chez les vieillards, que dans l'âge adulte; c'est pour cela qu'ils sont moins disposés aux inflammations.

Les globules et le caillot sont plus considérables chez l'homme que chez la femme, dans l'âge adulte que dans l'enfance et la vieillesse; et c'est avec raison que M. Raspail dit que les saisons, l'idiosyncrasie et surtout l'alimentation, peuvent influer sur la quantité des globules et du caillot. Quant à

moi, j'ajouterai que la composition de l'air exerce aussi une grande influence.

Je ne pense pas que la division spontanée du sang en deux parties soit causée par l'acide carbonique, mais plutôt par l'acide acétique qui se forme dans le fluide sanguin pendant la respiration.

Car le sang qu'on obtient d'un individu tombé en syncope ne se partage pas.

Le caillot est toujours plus fort quand la respiration s'exerce avec plus d'énergie.

Voyons maintenant le sang dans ses modifications pathologiques. C'est une des lois les plus générales de la nature organisée, que les solides puisent leurs éléments dans les liquides, lesquels, réciproquement, dérivent de la décomposition des solides. Aussi, chimiquement examinée, la composition du sang diffère peu de celle des solides.

Puisque le sang nourrit les solides, comment l'état des solides ne serait-il pas modifié par l'état du sang ? On doit donc admettre qu'à la suite de toute altération des liquides, il doit y avoir modification des solides; de même qu'à la suite de toute modification des solides, il doit y avoir altération des liquides. Cependant je pense que la première de ces propositions ne souffre pas d'exceptions, tandis que la seconde n'est pas aussi générale. Ainsi, un sujet d'un tempérament sanguin est atteint d'une inflammation aiguë : il y a bien modification du solide, mais le liquide n'est pas altéré dans sa masse.

Ce qu'il y a de bien important, c'est de savoir si c'est le liquide ou le solide qui soit primitivement malade.

Le sang est primitivement formé par les aliments qui lui donnent son albumine et les sels, et par l'air atmosphérique qui modifie, par le moyen de ces gaz, ces composés.

A priori, je dirai que le sang deviendra malade quand les aliments fourniront une albumine de mauvaise nature ou des sels non assimilables, et que l'air atmosphérique renfermera des gaz autres que l'oxygène et l'azote.

Les véritables maladies du sang sont aussi fréquentes que celles de tout autre organe ; et combien est grande l'erreur de ceux qui, pour ne pas contrarier leur système, vont prendre une maladie de ce liquide pour une maladie d'un solide, parce que ce liquide a modifié le solide! Aussi, cette fameuse fièvre typhoïde fait-elle le désespoir des médecins exclusifs, et surtout des partisans de MM. Broussais et Bouillaud, hommes remarquables, et que j'écoutais avec bonheur à Paris, parce qu'ils raisonnaient. Mais je gémissais souvent de les voir si exclusifs ; aussi, avec toute la force de leur intelligence, que de fois la vérité leur échappait ! Le sang est malade, tantôt par absence ou excès de fibrine, tantôt par trop d'alcalis qui s'opposent à la coagulation de l'albumine (scorbut, hémorrhagie, hydropisies passives), tantôt à l'albumine de mauvaise qualité

(fièvre typhoïde), tantôt par la respiration d'un air vicié (fièvre jaune, typhus de toute espèce, aussi tendance aux hémorrhagies, à la gangrène, etc.).

Une règle générale : toutes les fois que le sang est malade, portez votre attention sur les aliments et la qualité de l'air qui ont nourri l'individu ; et pour le guérir, il faut renouveler ce sang, soit en partie, soit dans toute sa masse, s'il est fortement altéré, ou lui donner des matières qui, agissant sur lui, le bonifieront.

Ainsi, je prends un exemple, le scorbut, maladie du sang causée parce que l'alimentation a introduit dans ce liquide une trop grande quantité d'alcali qui s'oppose à la coagulation de l'albumine, et par conséquent à la nutrition.

Dans ce cas, il est inutile de renouveler le sang, donnez un acide qui neutralise l'alcali, le malade guérira.

A Paris, dans le monde, je rencontrai un jour un professeur de physiologie, tout en discutant, il me dit : mais, Monsieur, on guérit très-bien les scorbutiques en leur faisant manger des pommes de terre. Je lui répondis que cela ne m'étonnait pas, mais il fallait raisonner : car que contient la pomme de terre? De la fécule, qui, sous l'influence du gluten, fermente, donne de l'alcool, et l'alcool par sa fermentation donne de l'acide acétique ; voilà mon acide trouvé.

Les scorbutiques, me répondit-il, se trouvent

encore très-bien du chocolat : le chocolat est composé d'un beurre et du sucre ; voilà deux acides. Car un beurre, sous l'influence d'un alcali, devient un acide gras, et le sucre donne de l'alcool, puis un acide.

Je cite cet exemple pour mieux faire comprendre ma manière de penser sur la science médicale. Du reste, ce n'est ici que l'aperçu d'un sujet qui doit occuper ma vie tout entière.

Ah! quand donc serons-nous parvenus à expliquer l'action de tous les médicaments sur notre économie !

Je réclame l'indulgence de mes Juges ; ce n'est pas ici le travail d'un grand maître, c'est celui d'un jeune étudiant dont le désir le plus ardent est d'apporter une pierre pour la construction du vaste édifice médical.



QUESTIONS TIRÉES AU SORT.

SCIENCES ACCESSOIRES.

L'acide arsénieux peut-il éprouver de la part des gaz contenus dans le canal digestif une altération notable dans sa composition?

Dans l'état de vacuité, comme pendant la formation du chyme, voici les gaz que le canal intestinal renferme, d'après les expériences faites par M. Magendie.

Estomac : oxygène, azote, acide carbonique ;

Intestin grêle : acide carbonique, azote, hydrogène ;

Gros intestin : acide carbonique, azote, hydrogène carboné ou hydrogène sulfuré.

Je pense donc que l'acide arsénieux ne peut éprouver aucune altération notable, dans sa composition, de la part des gaz contenus dans l'estomac et l'intestin grêle. Quant à l'hydrogène sulfuré que renferme le gros intestin, il peut facilement décomposer l'acide arsénieux, pour former de l'eau et un sulfure d'arsénic.

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

Des modifications que présentent à différents âges les ganglions lymphatiques.

Ces ganglions sont plus volumineux, plus mous, plus rougeâtres, et contiennent plus de liquide dans les enfants et les jeunes sujets, que chez les adultes ; il diminuent beaucoup, mais ne disparaissent pas dans la vieillesse. Il n'y a pas de différence tranchée sous ce rapport entre les deux sexes. On les a trouvés noirs sous la peau des nègres.

SCIENCES CHIRURGICALES.

Des ophthalmies syphilitiques, de leurs symptômes et de leur traitement.

Cette question a été traitée dans le courant de cette thèse.

SCIENCES MÉDICALES.

Déterminer, d'après les faits connus, quel est le mode de formation de la matière tuberculeuse.

M. Andral considère la matière tuberculeuse comme un produit de sécrétion morbide, comme un mode spécial d'altération du liquide perspirable,

qui, dans l'état normal, est séparé à la surface de toute membrane, comme dans l'intérieur de tout parenchyme. Aussi, partout où, dans l'état sain, il y a exhalation; partout, dans l'état morbide, peut se former le tubercule; une fois produit, il augmente de volume non par intussusception, à la manière des êtres organisés et vivants, mais par juxtà-position, à la manière des corps inorganiques. Chaque molécule, de matière tuberculeuse, est disposée à côté d'une molécule organique, et il en résulte une masse, au milieu de laqúelle des portions de tissus peuvent se trouver comme empoisonnées.

FIN.

FACULTÉ DE MÉDECINE

DE MONTPELLIER.

PROFESSEURS.

Messieurs :	
CAIZERGUES, Doyen.	*Clinique médicale.*
BROUSSONNET, Président.	*Clinique médicale.*
LORDAT.	*Physiologie.*
DELILE.	*Botanique.*
LALLEMAND.	*Clinique chirurgicale.*
DUPORTAL.	*Chimie médicale et Pharmacie.*
DUBRUEIL.	*Anatomie.*
DELMAS, *Examinateur.*	*Accouchements.*
GOLFIN.	*Thérapeutique et matière médic.*
RIBES.	*Hygiène.*
RECH.	*Pathologie médicale.*
SERRE.	*Clinique chirurgicale.*
BÉRARD.	*Chimie généraleet Toxicologie.*
RENÉ.	*Médecine légale.*
RISUENO D'AMADOR.	*Pathologie etThérapeutique gén.*
ESTOR.	*Opérations et Appareils.*
BOUISSON.	*Pathologie externe.*

Professeur honoraire : M. Aug.-Pyr. DE CANDOLLE.

AGRÉGÉS EN EXERCICE.

Messieurs :
VIGUIER.
BERTIN,
BATIGNE.
BERTRAND.
DELMAS fils, *Examinateur.*
VAILHÉ.
BROUSSONNET fils.
TOUCHY.

Messieurs :
JAUMES.
POUJOL.
TRINQUIER, *Ex.*
LESCELLIÈRE-LAFOSSE.
FRANC.
JALLAGUIER.
BORIES.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.